



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet

Marija Šarić

**ULOGA OSJETLJIVOSTI NA
POTKREPLJENJE I PERCIPIRANOG
RODITELJSKOG PONAŠANJA U
POJAVI PROAKTIVNE I REAKTIVNE
AGRESIJE KOD ADOLESCENATA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2017.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Marija Šarić

**THE ROLE OF REINFORCEMENT
SENSITIVITY AND PERCEIVED
PARENTAL BEHAVIOUR IN PROACTIVE
AND REACTIVE AGGRESSIVE
BEHAVIOUR AMONG ADOLESCENTS**

DOCTORAL THESIS

Zagreb, 2017.



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Marija Šarić

**ULOGA OSJETLJIVOSTI NA
POTKREPLJENJE I PERCIPIRANOG
RODITELJSKOG PONAŠANJA U
POJAVI PROAKTIVNE I REAKTIVNE
AGRESIJE KOD ADOLESCENATA**

DOKTORSKI RAD

Mentor: Prof.dr.sc. Denis Bratko, redoviti profesor u trajnom
zvanju

Zagreb, 2017.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Marija Šarić

**THE ROLE OF REINFORCEMENT
SENSITIVITY AND PERCEIVED
PARENTAL BEHAVIOUR IN PROACTIVE
AND REACTIVE AGGRESSIVE
BEHAVIOUR AMONG ADOLESCENTS**

DOCTORAL THESIS

Supervisor: Denis Bratko, PhD, Senior Full Professor

Zagreb, 2017.

ŽIVOTOPIS MENTORA

Denis Bratko rođen je 1966. godine u Zagrebu. Osnovnu i srednju školu pohađao je u Varaždinu. Studij psihologije je upisao 1986. godine na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, gdje je i diplomirao 1990. godine završnim radom pod naslovom *Utjecaj zahtjevnih karakteristika eksperimentalne procedure na procjenu pojma "agresivnost"*. Iste godine je na Odsjeku za psihologiju upisao poslijediplomski studij za znanstveno usavršavanje. Magistarski rad pod naslovom *Bihevioralno-genetička analiza verbalnih i spacijalnih sposobnosti: studija blizanaca* obranio je 1993. godine, a doktorski rad pod naslovom *Genetski i okolinski doprinos individualnim razlikama u ličnosti: longitudinalno istraživanje blizanaca* obranio je 1997. godine.

Po završetku diplomskog studija Denis Bratko se zaposlio na *Odsjeku za psihologiju* Filozofskog fakulteta gdje i danas radi. U zvanje znanstvenog asistenta izabran je 1994., u zvanje višeg asistenta 1998., u zvanje docenta 1999., u zvanje izvanrednog profesora 2004., u zvanje redovitog profesora 2009. godine, a u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju 2014. godine. Tijekom navedenog razdoblja proveo je veći broj istraživanja, sudjelovao u različitim znanstvenim i nastavnim aktivnostima te obnašao više različitih funkcija u znanstvenim, stručnim i upravnim tijelima.

Denis Bratko sudjelovao je kao polaznik u dvije ljetne škole: *Ljetnoj psihologijskoj školi studenata i nastavnika Odsjeka za psihologiju* koja je održana u Malom Lošinj 1989. godine, te *Ljetnoj školi Europskog udruženja za psihologiju ličnosti (European Association of Personality Psychology)* koja je održana u Brnu 1993. godine. Kao voditelj je sudjelovao u radu *Ljetne psihologijske škole studenata i nastavnika Odsjeka za psihologiju* koja je održana na Visu 1999. godine., a kao suvoditelj u radu *Ljetne škole* koja je održana 2011. godine u Motovunu. Sudjelovao je u organizaciji desetak znanstvenih konferencija te više simpozija na znanstvenim skupovima. Od 1998. do 2004. godine bio je član Upravnog odbora Europskog udruženja za psihologiju ličnosti. U jednom je mandatu bio koordinator *Znanstvenog odbora za područje društvenih i humanističkih znanosti Hrvatske zaklade za znanost*. Trenutno kao predsjednik sudjeluje u radu *Matičnog odbora za polje psihologije*.

Obnašao je ili obnaša i više administrativnih funkcija na fakultetu i sveučilištu. Od 2007. do 2009. bio je pročelnik *Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta*, a od 2009. do 2012. godine bio je prodekan za financije, odnosno prodekan za organizaciju i razvoj *Filozofskog fakulteta*. Šest je godina bio član *Fakultetskog vijeća Filozofskog fakulteta*, a u jednom je mandatu bio zamjenski član *Vijeća područja* te *Senata Sveučilišta u Zagrebu*. Trenutačno je član sveučilišnih *Odbora za proračun*, te *Odbora za investicijsko planiranje i izgradnju*.

Član je nekoliko strukovnih udruga: *Hrvatskog psihološkog društva (HPD)*, *Europskog udruženja za istraživanje adolescencije (European Association for Research on Adolescence - EARA)*, *Europskog udruženja za psihologiju ličnosti (European Association for Personality Psychology - EAPP)* te *Udruženja za genetiku ponašanja (Behavioral Genetics Association - BGA)*.

U razdoblju od 2000. do 2005. godine bio je član uredništva časopisa *European Journal of Personality*. Pored toga, često je recenzirao radove u različitim međunarodnim i domaćim časopisima te u brojnim knjigama i zbornicima. Denis Bratko sudjelovao je kao voditelj ili suradnik u radu većeg broja znanstvenih projekata. Znanstvene radove je objavljivao u brojnim međunarodnim i domaćim časopisima, a priopćenjima je sudjelovao na brojnim znanstvenim skupovima. Njegovi radovi citirani su 1363 puta. Dobitnik je *Državne nagrade za znanost* za 2007. godinu, a ove godine ponovno je nominaran za istu nagradu od strane Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Popis objavljenih znanstvenih radova prof.dr.sc. Denisa Bratka u zadnjih pet godina:

- Vukasović, T., **Bratko D.** i Butković, A. (2012). Genetski doprinos individualnim razlikama u subjektivnoj dobrobiti: meta-analiza. *Društvena istraživanja*, 21, 1-17.
- Butković, A., Brković, I. i **Bratko, D.** (2012). Predicting Well-Being From Personality in Adolescents and Older Adults. *Journal of Happiness Studies*, 13, 455-467.
- Bratko, D.**, Butković, A., Vukasović, T., Chamorro-Premuzic, T. i Von Stumm, S. (2012). Cognitive ability, self-assessed intelligence and personality: Common genetic but independent environmental aetiologies. *Intelligence*, 40, 91-99.
- Chan, W., De Fruyt, F, Löckenhoff, C.E , **Bratko, D.**, i sur. (2012). Stereotypes of Age Differences in Personality Traits: Universal and Accurate? *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(6), 1050-1066.
- Bratko, D.**, Butković, A. i Bošnjak, M. (2013). Twin study of impulsive buying and its overlap with personality. *Journal of Individual Differences*, 34(1), 8–14.
- McCrae, R.R., Chan, W., Jussim, L., ... **Bratko, D.**, Marušić, I. i sur. (2013.). The Inaccuracy of National Character Stereotypes. *Journal of Research in Personality*, 47, 831-842.
- Bratko, D.**, Butković, A., Vukasović, T., Keresteš, G, i Brković, I. (2014). Personality resemblance between parents and offspring: study of five factors across four samples and questionnaires. *Journal of Child and Family Studies*, 23, 1, 95-104.
- Butković, A., Vukasović, T. i **Bratko D.** (2014). Sleep duration and personality in Croatian twins. *Journal of Sleep Research*, 2, 153-158.
- Löckenhoff, C.E., Chan, W., McCrae, R.R., ...**Bratko, D.**, Marušić, I. i sur. (2014). Gender Stereotypes of Personality: Universal and Accurate? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45, 675-694.
- Greblo, Z. i **Bratko, D.** Parents perfectionism and it's relation to child rearing behaviors(2014). *Scandinavian Journal of Psychology*, 55, 180-185.
- De Bolle, Marleen; De Fruyt, Filip; McCrae, Robert R., **Bratko, D.** (2015.). The Emergence of Sex Differences in Personality Traits in Early Adolescence: A Cross-Sectional, Cross-Cultural Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 171-185.
- Loehlin, J.C., Bartels, M., Boomsma, D.I., **Bratko, D.**, Martin, N.G., Nichols, R.C. & Wright, M.J. (2015). Is There a Genetic Correlation Between General Factors of Intelligence and Personality?, *Twin Research and Human Genetics*, 18, 234-242.
- Vukasović, T. i Bratko, D.(2015). Heritability of Personality: A Meta-Analysis of Behavior Genetic Studies. *Psychological Bulletin*, 141, 4, 769-785.

SAŽETAK

Reaktivna agresija predstavlja obrambenu reakciju na stvarnu ili doživljenu prijetnju. Proaktivna agresija se ne javlja kao reakcija na prijetnju, već uslijed anticipacije agresije kao sredstva ostvarivanja određenog cilja. Navedeni tipovi agresije pojavljuju se u otvorenom i relacijskom obliku, a razlikuju se s obzirom na biološke i obiteljske etiološke čimbenike. Reaktivna agresija povezuje se s visokom osjetljivošću na kaznu i odrastanjem unutar niskog roditeljskog prihvaćanja. Proaktivna agresija povezuje se s visokom osjetljivošću na nagradu i odrastanjem unutar niske roditeljske bihevioralne kontrole, tj. visoke popustljivosti. Cilj ovog istraživanja je utvrditi povezanosti između osjetljivosti na potkrepljenje, dimenzija roditeljstva i tipova agresije (H1). Moderacijskim modelima ispitalo se: (H2) je li povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije najveća u slučaju niske bihevioralne kontrole/visoke popustljivosti i (H3) je li povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije najveća u slučaju niskog roditeljskog prihvaćanja. Medijacijskim modelima ispitalo se: (H4) je li osjetljivost na nagradu medijator povezanosti između bihevioralne kontrole/popustljivosti i proaktivne agresije i (H5) je li osjetljivost na kaznu medijator povezanosti između prihvaćanja i reaktivne agresije. Ispitanici su bili učenici trećih razreda srednjih škola grada Zagreba (N=656). Podatci su se prikupili metodom samoiskaza ispunjavanjem upitnika. U obradi podataka korištene su analize za dobivanje pokazatelja deskriptivne statistike, testiranje značajnosti razlika, korelacije, eksploratorna faktorska analiza, višestruka standardna te hijerarhijska regresijska analiza. Smjer povezanosti između varijabli je u skladu s hipotezama. Ispitivani moderacijski učinci nisu utvrđeni. Dobiveni su značajni medijacijski učinci osjetljivosti na nagradu u povezanosti između popustljivosti i proaktivno otvorene, kao i proaktivno relacijske agresije te značajni medijacijski učinci osjetljivosti na kaznu u povezanosti između prihvaćanja i reaktivno relacijske agresije. Dobiveni rezultati objašnjeni su u okviru teorije osjetljivosti na potkrepljenje, dimenzionalnog pristupa u istraživanju roditeljstva, teorije socijalnog učenja i teorije frustracijske agresije. Teorijski doprinos ovoga rada je taj što je ovo do sada prvo istraživanje koje povezuje etiološke čimbenike proaktivne i reaktivne agresije u jedan teoretski model.

Ključne riječi: proaktivna i reaktivna agresija, teorija osjetljivosti na potkrepljenje, anksioznost, impulzivnost, osjetljivost na nagradu, osjetljivost na kaznu, roditeljsko ponašanje, bihevioralna kontrola, prihvaćanje.

SUMMARY

Introduction

A multidimensional approach to studying aggressive behaviour is based on a distinction between the various forms and various functions of aggressive behaviour (Kempes, Matthys, Vries, Engeland, 2005). The forms of aggressive behaviour include open and relational aggressive behaviour (Little, Jones, Henrich, Hawley, 2003). The function of aggressive behaviour is related to the motive of the perpetrator. Therefore, a distinction is made between reactive and proactive aggressive behaviour (Tuvblad, Raine, Zheng, Baker, 2009). Reactive aggression is a reaction of defence from a real or perceived threat. Proactive aggression does not appear as a reaction to a threat but as anticipated aggressive behaviour that serves as a means to achieve a particular goal (Dodge and Coie, 1987). Functional types of aggressive behaviour appear both in an open and relational form. Hence we make a distinction between proactive open, proactive relational, reactive open, and reactive relational aggressive behaviour. Proactive and reactive aggressive behaviour differ in terms of biological and familial etiological factors. Reactive aggressive behaviour is connected to a disposition for anxiety, emotional dysregulation, and high emotional reactivity to aversive stimuli (Vitaro, Brendgen, Tremblay, 2002). Proactive aggressive behaviour is related to low anxiety, lesser sensitivity to aversive stimuli, callous personality traits and proneness to reward-motivated behaviour (Frick and White, 2008). Furthermore, reactive aggressive behaviour is formed under the influence of low parental acceptance, while proactive aggressive behaviour is formed under the influence of low parental control, i.e. high leniency (Dodge, 1991).

Research problems

The aim of this research is to establish: (1) the predictive value of sensitivity to reward, sensitivity to punishment, acceptance, behavioural control and leniency in explaining proactive and reactive aggressive behaviour; (2) whether there is a moderating effect of behavioural control/leniency in the relations between sensitivity to reward and proactive aggressive behaviour; (3) whether there is a moderating effect of acceptance in the relations between sensitivity to punishment and reactive aggressive behaviour; (4) whether there is a mediating effect of sensitivity to reward in the relations between behavioural control/leniency and proactive

aggressive behaviour; (5) whether there is a mediating effect of sensitivity to punishment in the relations between acceptance and reactive aggressive behaviour.

Methodology

The respondents were students of the third grade of secondary schools in the City of Zagreb (N=656). The data were collected through the method of a self-completion questionnaire. Proactive and reactive aggressive behaviour was measured through the Peer Conflict Scale (Marsee and Frick, 2007) questionnaire; sensitivity to reward and sensitivity to punishment were measured through the Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire for Children (Luman, van Meel, Oosterlaan, Geurts, 2012); the dimensions of parental behaviour were measured through the Parental Behaviour Questionnaire (Keresteš, Brković, Kuterovac Jagodić, Greblo, 2012). The data were processed by using the following analyses to obtain statistics indicators: testing for significant differences, correlations, an exploratory factor analysis, a multiple standard and hierarchical regression analysis.

Results and discussion

The direction of the relations between variables is consistent with the hypotheses. Sensitivity to reward is a significant positive predictor of proactive aggressive behaviour. However, it is also a positive predictor of reactive aggressive behaviour, which was not expected. High sensitivity to reward is related to high expectations of a reward, which is related to a higher degree of negative effect when the gaining of the reward is prevented (Corr, 2002). Thus, the relation between sensitivity to reward and reactive aggressive behaviour is explained by aversive motivation caused by the system of sensitivity to reward. However, a trend was observed of a better prediction of the variance of proactive rather than reactive aggressive behaviour, and of open rather than relational aggressive behaviour. Sensitivity to punishment is a positive predictor of relational forms of aggressive behaviour, while it is a negative predictor of open forms of aggressive behaviour. It is also a significant negative predictor of proactive open aggressive behaviour and a significant positive predictor of reactive relational aggressive behaviour. Behavioural control did not appear to be a significant predictor, while acceptance is a significant negative predictor of proactive aggressive behaviour, which was not expected. The explanation

is based on connecting the social learning theory, the process of identification, and the acceptance of the carer.

The studied moderating effects were not established. Namely, a significant moderating effect is difficult to establish through statistical means.

A significant and full mediating effect of sensitivity to reward was obtained in the relations between leniency and proactive open aggressive behaviour and a significant partial mediating effect of sensitivity to reward in the relation between leniency and proactive relational aggressive behaviour. A significant partial mediating effect of sensitivity to punishment was also obtained with regard to the relation between acceptance and reactive relational aggressive behaviour. Since sensitivity to punishment correlates only with relational forms of aggressive behaviour, the mediating sensitivity to punishment can only be explained with regard to the relational form of aggressive behaviour.

The results of the study allow for a more complex insight into the aetiology of proactive and reactive aggressive behaviour and set new problems for future research. The obtained results are explained within the reinforcement sensitivity theory, the dimensional approach in studying parenting, the theory of social learning and the frustration aggression theory. The theoretical contribution of this paper lies in the fact that, up to now, this is the first study that connects aetiological factors of proactive and reactive aggressive behaviour into one theoretical model.

Keywords: proactive and reactive aggressive behaviour, reinforcement sensitivity theory, anxiety, impulsivity, sensitivity to reward, sensitivity to punishment, parental behaviour, behavioural control, acceptance.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Teorija frustracijske agresije	1
1.2. Teorija socijalnog učenja	2
1.3. Proaktivna i reaktivna agresija	3
1.3.1. Socijalno-kognitivni i emocionalni korelati proaktivne i reaktivne agresije	4
1.3.2. Etiologija proaktivne i reaktivne agresije	6
1.3.3. Mjerenje proaktivne i reaktivne agresije	9
1.4. Otvorena i relacijska agresija	13
1.5. Teorija osjetljivosti na potkrepljenje.....	15
1.5.1. Neuropsihološki sustavi Teorije osjetljivosti na potkrepljenje	19
1.5.2. Revidirana teorija osjetljivosti na potkrepljenje	20
1.5.2.1. Neuropsihološki sustavi prema revidiranoj Teoriji osjetljivosti na potkrepljenje	21
1.5.3. Razlika između originalne i revidirane Teorije osjetljivosti na potkrepljenje	22
1.5.4. Neurologija sustava nagrade i sustava kazne	22
1.5.5. Psihometrijski problemi Teorije osjetljivosti na potkrepljenje	23
1.5.6. Mjerenje unutar Teorije osjetljivosti na potkrepljenje	27
1.6. Roditeljsko ponašanje	32
1.6.1. Pristupi u istraživanju roditeljstva	32
1.6.2. Modeli odnosa između ponašanja roditelja i ponašanja djeteta	39
1.6.3. Mjerenje roditeljskog ponašanja	40
2. CILJ ISTRAŽIVANJA	43
2.1. Problemi i hipoteze istraživanja	44
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	46
3.1. Preliminarno istraživanje.....	46
3.1.1. Ispitanici i postupak.....	46
3.1.2. Rezultati preliminarnog istraživanja.....	46
3.2. Glavno istraživanje	48

3.2.1. Ispitanici i postupak.....	48
3.2.2. Instrumenti.....	48
4. REZULTATI GLAVNOG ISTRAŽIVANJA	53
4.1. Priprema podataka za statističke analize.....	53
4.2. Deskriptivna statistika.....	55
4.3. Interkorelacije između varijabli.....	62
4.4. Odgovor na prvi problem istraživanja.....	66
4.4.1 Višestruka regresijska analiza	66
4.5. Odgovori na drugi i treći problem istraživanja.....	77
4.5.1. Moderator analiza	77
4.6. Odgovori na četvrti i peti problem istraživanja.....	82
4.6.1. Medijacijska analiza.....	82
5. RASPRAVA	90
6. ZAKLJUČAK.....	104
7. LITERATURA.....	106
8. PRILOZI	125
9. ŽIVOTOPIS.....	144

Popis tablica u radu

- Tablica 1. Deskriptivna statistika i pouzdanosti za Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)
- Tablica 2. Statističke vrijednosti rezultata dobivenih na Upitniku vršnjačkog konflikta prema spolu (Marsee i Frick, 2007)
- Tablica 3. Testiranje razlika (t-test) u zastupljenosti tipova agresija prema spolu
- Tablica 4. Deskriptivna statistika i pouzdanosti za Skalu osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)
- Tablica 5. Statističke vrijednosti rezultata dobivenih na Skali osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu prema spolu (Luman i sur., 2012)
- Tablica 6. Testiranje razlika (t-test) u osjetljivosti na kaznu i nagradu prema spolu
- Tablica 7. Deskriptivna statistika i pouzdanosti za Upitnik roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012)
- Tablica 8. Statističke vrijednosti rezultata dobivenih na Upitniku roditeljskog ponašanja prema spolu (Keresteš i sur., 2012)
- Tablica 9. Testiranje razlika (t-test) u percepciji roditeljskih ponašanja prema spolu
- Tablica 10. Prikaz međusobnih korelacija varijabli korištenih u istraživanju
- Tablica 11. Višestruka standardna regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivne i reaktivne agresije
- Tablica 12. Višestruka standardna regresijska analiza sa subskalama Upitnika osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu kao prediktorima proaktivne i reaktivne agresije
- Tablica 13. Višestruka standardna regresijska analiza sa subskalama Upitnika roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivne i reaktivne agresije
- Tablica 14. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivno otvorene agresije
- Tablica 15. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivno relacijske agresije
- Tablica 16. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima reaktivno otvorene agresije

Tablica 17. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima reaktivno relacijske agresije

Popis slika u radu

- Slika 1. Položaj dimenzija Osjetljivosti na nagradu i Osjetljivosti na kaznu u faktorskom prostoru u odnosu na Eysenckove dimenzije Ekstroverzije i Neuroticizma
- Slika 2. Prikaz moderacijskih modela roditeljske bihevioralne kontrole u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije
- Slika 3. Prikaz moderacijskih modela roditeljske popustljivosti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije
- Slika 4. Prikaz moderacijskih modela roditeljskog prihvaćanja u povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivno otvorene te reaktivno relacijske agresije
- Slika 5. Prikaz medijacijskih modela osjetljivosti na nagradu u povezanosti između roditeljske popustljivosti i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije
- Slika 6. Prikaz medijacijskih modela impulzivnosti u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije
- Slika 7. Prikaz medijacijskog modela Sustava bijeg/borba/imobilizacija u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole i proaktivno relacijske agresije
- Slika 8. Prikaz medijacijskih modela osjetljivosti na kaznu u povezanosti između roditeljskog prihvaćanja i reaktivno otvorene te reaktivno relacijske agresije

Popis priloga u radu

- Prilog 1. Rezultati faktorske analize za Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)
- Prilog 2. Rezultati faktorske analize za Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)
- Prilog 3. Rezultati faktorske analize za Upitnik roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012)
- Prilog 4. Rezultati testiranja normalnosti distribucija skala korištenih u istraživanju
- Prilog 5. Upitnici korišteni u istraživanju

1. UVOD

Do šezdesetih godina 20. stoljeća agresija se smatrala uglavnom homogenim oblikom ponašanja. U to vrijeme dominirale su dvije konkurentne teorije o agresiji: teorija frustracijske agresije i teorija socijalnog učenja. Međutim, s vremenom se pokazalo da svaka teorija objašnjava različiti tip agresije. Sveobuhvatni pristup agresiji morao je ustupiti mjesto multidimenzionalnom pristupu istraživanja agresije koji se temelji na razlikovanju između različitih oblika i različitih funkcija agresije (Kempes, Matthys, Vries, Engeland, 2005). Različiti oblici agresije odnose se na direktnu, otvorenu, fizičku i verbalnu agresiju nasuprot indirektnoj, odnosnoj, socijalnoj i materijalnoj agresiji. Na temelju značajnog preklapanja navedenih dimenzija, moguće je razlikovati dva oblika agresije višeg reda, tj. otvorenu i relacijsku agresiju (Little, Jones, Henrich, Hawley, 2003). Funkcija agresije odnosi se na motiv izvršitelja, stoga je moguće utvrditi razliku između reaktivne i proaktivne agresije (Tuvblad, Raine, Zheng, Baker, 2009). Reaktivna agresija predstavlja obrambenu reakciju na stvarnu ili doživljenu prijetnju čija je svrha izlazak iz prijetće situacije. S druge strane, proaktivna se agresija ne javlja kao reakcija na prijetnju, već uslijed anticipacije agresije kao sredstva ostvarivanja određenog cilja (Dodge i Coie, 1987).

1.1. Teorija frustracijske agresije

Suvremena teorija frustracijske agresije (Berkowitz, 1989) proizlazi iz rada Dollarda, Dooba, Millera, Mowrera, Searsa iz 1939. godine na temelju kojeg agresija predstavlja hostilan odgovor na frustraciju. Frustracija se javlja kada postoji poteškoća koja onemogućuje postizanje određenog cilja. Takvo stanje uvijek rezultira agresivnim ponašanjem.

Ova hipoteza ima dva važna elementa:

- a) agresivno ponašanje uvijek pretpostavlja postojanje frustracije
- b) frustracija uvijek vodi do agresije

Iako su osnovne postavke teorije točne, navedena hipoteza izazvala je brojne kritike. Mnogim istraživanjima dokazano je da frustracija nije nužan preduvjet za nastanak agresije, kao što ni svaka frustracija ne mora rezultirati agresijom. Stoga, Berkowitz (1989) reformulira teoriju te navodi brojne psihološke procese koji imaju ulogu u određivanju hoće li frustracija rezultirati

agresijom, kao što su društvene norme, prijašnja iskustva, atribucije namjere agresora, individualne razlike. Također, Berkowitz ističe razliku između agresije koja je potaknuta frustracijom od agresije koja je naučeno ponašanje. Frustracija, odnosno, iznenadna nemogućnost postizanja anticipiranog cilja ima averzivna obilježja. Brojni averzivni događaji izazivaju agresivno ponašanje i kod ljudi i kod životinja. Međutim, nisu sve frustracije jednako neugodne. Frustracija izaziva agresiju jedino u slučaju kada dovodi do negativnog afekta. U ovom kontekstu važno je istaknuti jasne individualne razlike u emocionalnoj regulaciji negativnih afekata kao medijatoru između frustracije i agresije.

1.2. Teorija socijalnog učenja

Prema klasičnim biheviorističkim teorijama, učenje je upravljano nagrađujućim i kažnjavajućim posljedicama određene aktivnosti. Prema tome, uspješni oblici ponašanja se usvajaju dok se neuspješni odbacuju. Iz biheviorističke tradicije razvila se teorija socijalnog učenja (Bandura, 1971) prema kojoj se novi obrasci ponašanja usvajaju opažanjem ponašanja drugih ljudi. Iako Bandura priznaje da direktno potkrepljenje ima veliku ulogu u učenju, ističe da se učenje može odvijati i bez iskustva direktnog potkrepljenja. Učenje se može odvijati putem indirektnog, tzv. vikarijskog potkrepljenja u kojemu učimo opažajući ponašanja drugih ljudi i uzimajući u obzir potkrepljujuće posljedice njihovog ponašanja. Na primjer, u Bandurinom eksperimentu (1965) djeca, koja su gledala model koji je za svoje ponašanje bio nagrađen ili nije dobio nikakvo potkrepljenje, više su oponašala model nego djeca koja su gledala model koji je za svoje ponašanje bio kažnjen. Međutim, samo izlaganje modelu nije dovoljno za usvajanje, tj. učenje ponašanja modela. Veliku ulogu ovdje imaju kognitivne funkcije. Nagrade i kazne imaju motivacijski učinak; na temelju prijašnjih iskustava ljudi očekuju odgovarajuće posljedice za određeno ponašanje. Prema tome, ponašanje je upravljano velikim dijelom anticipirajućim posljedicama. Anticipacija nagrade utječe na oblike ponašanja koji će se opažati, na pažnju i učenje tog ponašanja. U sklopu teorije socijalnog učenja, agresivno ponašanje može se naučiti opažanjem i oponašanjem agresivnog ponašanja drugih ljudi. Pri tome, model može direktno podučavati ponašanje ili možemo biti indirektno potkrepljeni, opažanjem agresivnog ponašanja drugih koji su posljedično nagrađeni (Bandura, 1978). Dakle, prema teoriji socijalnog učenja agresija je usvojeno instrumentalno ponašanje kontrolirano nagradama (Dodge, 1991).

1.3. Proaktivna i reaktivna agresija

Teorija frustracijske agresije i teorija socijalnog učenja naglašavaju razliku između dva funkcionalno različita tipa agresije: reaktivne i proaktivne agresije. Reaktivna agresija predstavlja obrambenu reakciju na stvarnu ili doživljenu prijetnju, a njeni poticatelji su: blokiranje ciljeva, ljutnja, prijetnja, frustracija. Funkcija ovog tipa agresije je samoobrana, umanjivanje percipirane prijetnje ili povreda izvora prijetnje. S druge strane, proaktivna agresija se ne javlja kao reakcija na prijetnju, već kao sredstvo ostvarivanja određenog cilja. Poticatelj ovog tipa agresije je očekivani uspjeh, postizanje cilja (Dodge i Coie, 1987). Iz svega navedenog, može se zaključiti da je reaktivna agresija objašnjena teorijom frustracijske agresije, dok je proaktivna agresija objašnjena teorijom socijalnog učenja (Dodge, 1991). Uspješno razlikovanje proaktivne i reaktivne agresije utvrđeno je upitničkim mjerama i direktnim opažanjem proaktivne i reaktivne agresije kod djece osnovnoškolske dobi, u laboratoriju i prirodnim uvjetima (Dodge i Coie, 1987), konfirmatornom faktorskom analizom (Poulin i Boivin, 2000 a), bihevioralno genetskim istraživanjima (Brendgen, Vitaro, Boivin, Dionne, Perusse, 2006) te istraživanjima različitih korelata proaktivne i reaktivne agresije, kao što je različito roditeljsko ponašanje unutar kojeg odrastaju proaktivno i reaktivno agresivna djeca, različite bihevioralne posljedice proaktivne i reaktivne agresije, različiti socijalno-kognitivni i emocionalni procesi (Hubbard, McAuliffe, Morrow, Romano, 2010) te različiti fiziološki korelati proaktivne i reaktivne agresije (Hubbard i sur., 2002).

1.3.1. Socijalno-kognitivni i emocionalni korelati proaktivne i reaktivne agresije

Proaktivna i reaktivna agresija jedinstveno su povezane s različitim socijalno-kognitivnim, bihevioralnim i emocionalnim korelatima (McAuliffe, Hubbard, Rubin, Morrow, Dearing, 2007). Reaktivna agresija je povezana s emocionalnom disregulacijom i ljutnjom (Marsee i Frick, 2007), nedostatkom topline i brižnosti primarnih skrbnika, što rezultira nesigurnom privrženosti (Dodge, 1991), vršnjačkim odbacivanjem i negativnim socijalnim iskustvima (Dodge, Lochman, Harnish, Bates, Pettit, 1997). Internalizirana ljutnja i frustracija zbog prijašnjih odbacivanja rezultira tendencijom interpretiranja tuđih namjera kao negativnih, prijetećih i hostilnih te pretjeranih emocionalnih odgovora na manje stresore (Dodge i Coie, 1987). Takav hostilni atribucijski stil razvija se kao interakcija između individualnih osobina i traumatskih životnih iskustava. Prema tome, reaktivna agresija može se održavati kao samoispunjavajuće proročanstvo: 1) reaktivno agresivna osoba atribuirala hostile namjere ljudima i reagira agresivno; 2) ljudi tada hostile odgovaraju prema agresivnoj osobi; 3) agresivna osoba tada interpretira tuđu hostilnost kao potvrdu ranijih atribucija (Crick i Dodge, 1996; Dodge, 2006). Reaktivno agresivne osobe ne razlikuju se od neagresivnih vršnjaka u moralnom rezoniranju: poštuju osnovne moralne vrijednosti o nenanošenju štete drugima. Međutim, poteškoću im predstavlja točnost rezoniranja moralnih namjera drugih ljudi. Također, reaktivna agresija nije povezana s pozitivnim evaluacijama agresivnog ponašanja (Arsenio, Adams, Gold, 2009). Reaktivna agresija povezana je s internaliziranim problemima, čemu uzrok mogu biti iskustva socijalne izolacije, viktimizacije, odbacivanja i od strane roditelja i od strane vršnjaka, manje kvalitetna i prisna prijateljstva te sklonost anksioznosti i visokoj osjetljivosti na stresore. Za razliku od proaktivne agresije, reaktivna agresija nije povezana s eksternaliziranim problemima što se može pripisati karakteristikama reaktivno agresivne djece koje ih mogu štiti od delikventnog ponašanja, a to su anksioznost i bihevioralna inhibicija (Vitaro, Brendgen, Tremblay, 2002). Iako reaktivna agresija nije povezana s eksternaliziranim problemima, ona je značajan prediktor nasilja u intimnim vezama. Intimne veze, zbog svoje visoke emocionalne prirode, mogu biti vrlo pogodan okidač za nasilne ispade karakteristične za reaktivnu agresiju (Brendgen, Vitaro, Tremblay, Lavoie, 2001). Osobu koja je sklona proaktivnoj agresiji karakteriziraju: bezosjećajne crte ličnosti (Marsee i Frick, 2007), manjak empatije, promišljenost, prisila, dominacija, usredotočenost na cilj, sposobnosti vođenja, smisao za humor (Dodge i Coie, 1987). Proaktivna agresija nije povezana s poteškoćama u razumijevanju tuđih namjera, tj. proaktivno agresivne osobe nemaju socijalno

kognitivne deficite. Proaktivna agresija povezana je s pozitivnim evaluacijama agresivnog ponašanja, odnosno vjerovanjem da će instrumentalna agresija rezultirati pozitivnim posljedicama za agresora. Iako proaktivno agresivne osobe razumiju da njihovo agresivno ponašanje ima negativne emocionalne i materijalne posljedice za druge, nemaju suosjećanje za druge i njihove gubitke, odnosno imaju manje moralnih preokupacija zbog svojeg agresivnog ponašanja (Arsenio i sur., 2009). Proaktivna agresija povezana je s eksternaliziranim problemima (delinkvencijom, poremećajem s prkošenjem i suprotstavljanjem) (Brendgen i sur., 2001; Vitaro, Gendreau, Tremblay, Oligny, 1998). Povezanost s eksternaliziranim problemima može se pripisati niskoj bihevioralnoj inhibiciji, niskoj anksioznosti ili povezanosti s devijantnim vršnjacima (Vitaro i sur., 2002). Naime, utvrđena je sličnost između prijatelja kod proaktivno agresivne, ali ne i kod reaktivno agresivne djece. Proaktivno agresivne osobe su, za razliku od reaktivno agresivnih osoba, više usmjerene na osnivanje prijateljstava jer su ona važan izvor socijalnih potkrepljenja. Osim toga, proaktivno agresivni pojedinci traže socijalni kontekst koji odobrava i promovira instrumentalne ciljeve te pozitivno evaluira proaktivno agresivno ponašanje. Stoga, sličnost između prijatelja proaktivno agresivnih pojedinaca promovira i pogoduje stabilnosti takvog ponašanja. S druge strane, prijateljstva reaktivno agresivne djece ne promiču agresiju jer reaktivno agresivne osobe ne evaluiraju pozitivno reaktivnu agresiju, imaju hostilni atribucijski stil te probleme u interpersonalnim odnosima što otežava sličnost između prijatelja reaktivno agresivnih osoba (Poulin i Boivin, 2000 b). Općenito, vršnjaci negativnije evaluiraju reaktivno agresivnu nego proaktivno agresivnu djecu. Sociokognitivni deficiti, hostilni atribucijski stil i nerazvijene socijalne vještine reaktivno agresivne djece se lako uoče te izazivaju negativne reakcije u okolini. S druge strane, proaktivno agresivnu djecu zbog razvijenih socijalnih vještina, sposobnosti vođenja, smisla za humor vršnjaci više prihvaćaju (Dodge i Coie, 1987; Merk, Castro, Koops, Matthys, 2014; Poulin, Boivin, 2000 a).

Longitudinalnim istraživanjem (McAuliffe i sur., 2007) u kojem su se koristile upitničke mjere roditelja, učitelja, vršnjaka i mjere samoopažanja, reaktivna i proaktivna agresija pokazale su konzistentnu stabilnost, dok je reaktivna agresija pozitivno povezana s ljutnjom, hostilnošću i negativno sa socijalnim vještinama, proaktivna agresija nije bila povezana s navedenim mjerama.

1.3.2. Etiologija proaktivne i reaktivne agresije

Prva istraživanja agresije provodila su se na životinjama. Takva istraživanja su pokazala bihevioralne, neuroanatomske i fiziološke korelate agresije te su omogućila okvir za razumijevanje agresije kod ljudi. Iako su neuralne osnove agresije kod ljudi slične onima kod životinja, treba uzeti u obzir da su neuroanatomske strukture i funkcije kod ljudi mnogo kompleksnije. Više od 80 % ljudskog korteksa čini neokorteks, koji datira iz relativno mlade faze evolucije živčanog sustava, a kontrolira široki raspon viših kognitivnih, emocionalnih i motoričkih funkcija. Najstarije strukture živčanog sustava nisu zamijenjene već unaprijeđene regulacijom i kontrolom viših moždanih struktura (McEllistrem, 2004). Kao i kod ljudi, i kod životinja je utvrđena razlika između dva funkcionalno različita tipa agresije: obrambene i predatorske agresije. Obrambena agresija pojavljuje se u prisutnosti druge životinje koja se percipira kao prijetnja (Weinshenker i Siegel, 2002). Predatorska agresija je specifičan neemocionalan oblik agresije koji se aktivira u prisutnosti plijena, a manifestira se u stereotipnom napadu na plijen (Nikulina, 1991). Povlači se paralela između predatorske i proaktivne agresije te obrambene i reaktivne agresije. Sličnosti između proaktivne i predatorske agresije su u tome što cilj agresije i kod ljudi i kod životinja predstavlja nagradu, agresivno ponašanje je planirano i cilju usmjereno, te nije vođeno autonomnim odgovorima organizma. Sličnosti između reaktivne i obrambene agresije su u tome što se oba oblika agresije aktiviraju percipiranim prijetećim podražajima, impulzivne su prirode, usmjerene nanošenju boli objektu prijetnje te su vođene autonomnim odgovorima organizma (Kingsbury i sur., 1997, prema Weinshenker i Siegel, 2002). Eksperimenti na životinjama pokazuju da se neuralni mehanizmi obrambene agresije razlikuju od neuralnih mehanizama predatorske agresije (Nikulina, 1991). Lateralni hipotalamus i amigdala (Nikulina, 1991) te ventralno tegmentalno područje (Berntson, 1973) predstavljaju neuralne mehanizme predatorske agresije dok medijalni hipotalamus i periakveduktalna siva tvar predstavljaju neuralne mehanizme obrambene agresije (Fuchs, Edinger, Siegel, 1985). McEllistrem (2004) navodi studije (Alpers, 1937; Reeves i Plum, 1969; Viets, 1926) koje se temelje na ozljedama i tumorima ventromedijalnog hipotalamusa kod ljudi, a koje upućuju na agresivno obrambeno ponašanje i bijes. Nadalje, mehanizmi obrambene agresije obuhvaćaju averzivne regije mozga (područje kazne) dok mehanizmi predatorske agresije impliciraju apetitivne regije mozga (područje nagrade). Naime, u nekim istraživanjima, štakori bi električnom strujom samopodraživali ona područja mozga koja su odgovorna za predatorsku

agresiju, ali bi izbjegavali električno podraživanje onih moždanih područja koja su odgovorna za obrambenu agresiju (Panksepp, 1971).

1.3.2.1. Biološki čimbenici proaktivne i reaktivne agresije

Genetska predispozicija prema visokoj pobuđenosti simpatičkog živčanog sustava tijekom stresa može predodrediti osobu prema hostilnim reakcijama na provokacije i prijetnje. S druge strane, genetska predispozicija prema nižoj fiziološkoj pobuđenosti može rezultirati manjom osjetljivošću prema averzivnim socijalnim i fizičkim posljedicama agresivnog ponašanja, tj. kaznama, povećavajući time vjerojatnost korištenja agresivnog ponašanja kao instrumentalnog načina postizanja ciljeva (Brendgen i sur., 2006). Provodljivost kože kao jedna od mjera emocionalne pobuđenosti pozitivno je povezana s reaktivnom agresijom tijekom stresa, ali ne i s proaktivnom agresijom (Hubbard i sur., 2002). Osim toga, reaktivna agresija povezana je s temperamentalnim dispozicijama prema anksioznosti, emocionalnoj disregulaciji, nepažnji te visokoj emocionalnoj reaktivnosti prema averzivnim podražajima (Vitaro i sur., 2002). S druge strane, proaktivna agresija povezana je s niskom anksioznosti (Vitaro i sur., 2002), bezosjećajnim crtama ličnosti (npr. manjak osjećaja krivnje, manjak empatije, bezosjećajno iskorištavanje drugih za vlastite ciljeve) koje su povezane s manjom osjetljivošću na averzivne podražaje te sa sklonosti prema nagrađujućem ponašanju (Barry i sur., 2008; Frick i White, 2008). Činjenica da su genetske predispozicije prema pobuđenosti simpatičkog živčanog sustava međusobno isključive (osoba može imati ili nisku ili visoku pobuđenost) objašnjava nepostojanje značajne korelacije između specifičnih genetskih faktora proaktivne i reaktivne agresije (Brendgen i sur., 2006). Nadalje, kod djece osnovnoškolske dobi utvrđeno je da je agresivno ponašanje koje se događa tijekom nagrađujućih uvjeta neovisno od agresivnog ponašanja koje se događa tijekom kažnjavajućih uvjeta. Za razliku od reaktivne agresije, proaktivna agresija je značajno povezana s agresijom u uvjetima nagrađivanja (Atkins, Osborne, Bennett, Hess, Halperin, 2001). Naime, u mozgu postoji područje čije podraživanje ima isključivo učinak nagrade i područje čije podraživanje ima isključivo učinak kazne (Guyton i Hall, 2003).

1.3.2.2. Obiteljski čimbenici proaktivne i reaktivne agresije

Obiteljski čimbenici, koji su konzistentno i značajno povezani s razvojem agresije, jesu roditeljska ponašanja (Steinberg, Blatt-Eisengart, Cauffman, 2006). Prema Dodgeu (1991) proaktivna i reaktivna agresija oblikuju se pod utjecajem različitih tipova roditeljskih ponašanja. Budući da reaktivna agresija uključuje ljutnju, strah i visoku osjetljivost na prijeteće podražaje, rana iskustva koja promiču takve emocije će vrlo vjerojatno poticati reaktivnu agresiju. Na primjer, iskustvo nasilja i zlostavljanja povećavaju osjetljivost na averzivne podražaje. Roditeljsko ponašanje koje karakterizira lišavanje prisnih intimnih veza, nekonzistentna prisutnost skrbnika te nekvalitetan odnos s roditeljima doprinosi sklonosti djeteta prema reaktivno agresivnom ponašanju (Dodge, 1991). Slaba roditeljska toplina i brižnost rezultiraju razvojem nesigurne privrženosti, što je rizičan faktor za viktimizaciju (Kokkinos, 2014) te visoke osjetljivosti na stresore (Dodge, 1991). Istraživanja pokazuju kako su slaba roditeljska toplina i osjetljivost na dječje potrebe značajan prediktor dječjeg agresivnog ponašanja (npr. Gonzalez-Pena, Egido, Carrasco, Tello, 2013). Dodge i sur. (1997) utvrdili su pozitivnu povezanost između ranih iskustava fizičkog zlostavljanja i reaktivne agresije, ali ne i proaktivne agresije. Nadalje, povezanost između reaktivne agresije i kasnijeg nasilja u intimnim vezama moderirano je roditeljskom toplinom. Prilikom odrastanja s roditeljima koji ne daju dovoljno brižnosti i topline, reaktivna agresija je značajan prediktor kasnijeg nasilja u intimnim vezama, što nije slučaj kod roditelja koji su topli i brižni (Brendgen i sur., 2001). Proaktivna agresija razvija se u okolini koja implicitno i eksplicitno povećava repertoar agresivnih taktika, ograničava repertoar kompetentnih neagresivnih taktika i potiče pozitivnu evaluaciju posljedica agresivnog ponašanja. Kada su takve reakcije odobrene u okolini, povećava se vjerojatnost lake dostupnosti takvih reakcija u problematičnim situacijama. Implicitnim ili eksplicitnim roditeljskim odobravanjem, npr. slabom roditeljskom kontrolom i nadzorom, opažanjem modela koji uspješno koriste agresivne strategije ponašanja te pozitivnim evaluiranjem posljedica agresivnog ponašanja ohrabruje se dijete na korištenje agresije kao prihvatljivog načina postizanja ciljeva (Dodge, 1991). Naime, utvrđeno je da je proaktivna agresija povezana s očekivanjima pozitivnih posljedica agresije (Dodge i sur., 1997). Mnoga istraživanja potvrđuju ulogu slabe roditeljske kontrole i nadzora u razvoju agresivnog i delikventnog ponašanja kod adolescenata (npr. Gonzalez-Pena i sur., 2013).

Na primjer, u nekim istraživanjima je utvrđeno da je povezanost između proaktivne agresije u ranoj adolescenciji i kasnijeg delikventnog ponašanja moderirano roditeljskom kontrolom. Prilikom odrastanja s roditeljima koji nemaju dovoljno nadzora nad djetetovim ponašanjem, proaktivna agresija je značajan prediktor delinkvencije, što nije slučaj kod roditelja koji postavljaju jasne granice i imaju kontrolu nad djetetovim ponašanjem (Brendgen i sur., 2001).

1.3.3. Mjerenje proaktivne i reaktivne agresije

U svrhu mjerenja proaktivne i reaktivne agresije koriste se različite metode kao što su upitničke mjere te mjere opažanja u prirodnim i laboratorijskim uvjetima. Prilikom mjerenja agresije kod mlađe djece koriste se procjene učitelja, vršnjaka i roditelja te mjere opažanja dok se kod procjene agresije u adolescenata najčešće koriste mjere samoprocjene (Hubbard i sur., 2010).

1.3.3.1. Upitničke mjere proaktivne i reaktivne agresije

Prva istraživanja proaktivne i reaktivne agresije koristila su upitnik Dodgea i Coiea (1987). Na temelju opažanja agresije kod dječaka konstruirano je 12 tvrdnji koje opisuju različite tipove agresivnog ponašanja. Prva dva faktora utvrđena faktorskom analizom predstavljaju proaktivnu i reaktivnu agresiju. Skala reaktivne agresije uključuje sljedeće čestice: *Kada se ovo dijete izaziva ili mu se prijete, lako uzvraća natrag; Ovo dijete okrivljuje drugu djecu za svađu; Kada vršnjak slučajno udari dijete, ono pretjerano reagira ljutnjom ili svađom.* Skala proaktivne agresije uključuje sljedeće čestice: *Ovo dijete okuplja drugu djecu u grupu protiv drugog djeteta koje mu se ne sviđa; Ovo dijete koristi silu ili prijete da će koristiti silu kako bi dominiralo drugom djecom; Ovo dijete prijete ili zadirkuje drugu djecu kako bi dobilo što želi* (Dodge i Coie, 1987). Potpora konvergentnoj valjanosti proizlazi iz činjenice da su učiteljske procjene reaktivne agresije pozitivno i značajno povezane s direktno opažanom reaktivnom agresijom, a komplementarni nalazi vrijede i za procjene proaktivne agresije. Također, povezanosti između učiteljskih procjena svakog tipa agresije s opažanim ponašanjima drugog tipa agresije nisu značajne (Dodge i Coie, 1987). Međutim, diskriminantna valjanost je slabija, među skalama postoji visoka korelacija ($r = 0.76$, Dodge i Coie, 1987). Poulin i Boivin (2000 a) su tražili roditelje da ispune skalu Dodgea i Coiea i ponovno je dobivena visoka korelacija između proaktivne i reaktivne agresije ($r = 0.81$). Rezultati drugih istraživanja također ukazuju na korelaciju između proaktivne i reaktivne agresije ($r = 0.66$, Kempes i sur., 2005) što upućuje da

se veliki dio varijance može objasniti jednim faktorom. Međutim, konfirmatorna faktorska analiza Poulina i Boivina (2000 a) ukazuje na bolje slaganje dvofaktorskog od jednofaktorskog modela. Glavni nedostatak prijašnjih istraživanja, koja su koristila upitnik Dodgea i Coia, kao i mjere drugih autora, o funkcionalnim aspektima agresije je izostanak oblika agresije u postojećim mjerama. U svrhu jasnog razdvajanja proaktivne i reaktivne agresije potrebno je razlikovati i empirijski razdvojiti oblik agresivnog ponašanja od njegove funkcije. Proaktivna i reaktivna agresija predstavljaju funkcionalni tip agresije. Općenito, moguće je razlikovati dva oblika agresije koji se nazivaju otvorena i relacijska agresija. Otvorena agresija odnosi se na nanošenje štete drugima putem verbalne i fizičke agresije (npr. udaranjem, zastrašivanjem, prijetnjom, vrijeđanjem i dr.). Relacijska agresija se odnosi na nanošenje štete drugima putem socijalnih odnosa (npr. ugrožavanje društvenih veza, osjećaja pripadnosti grupi, širenje glasina, ogovaranje i dr.) (Crick i Grotmeter, 1995). Postojeće mjere funkcije agresije tipično uključuju otvoreni oblik agresije. Primjer čestice: Ja prijetim drugima (otvoreni oblik) kako bih dobio ono što želim (instrumentalna funkcija). Ovakvo preklapanje bi moglo imati dva utjecaja na rezultate i zaključke. Kao prvo, bilo kakva povezanost, koja bi bila asocirana s funkcijom agresije, bila bi umanjena ili maskirana oblikom agresije (tip II. pogreške). Drugo, neki učinci mogu biti posljedica oblika agresije, a ne njene funkcije (tip I. pogreške) (Little i sur., 2003). Kako bi razdvojili oblik od funkcije agresivnog ponašanja, Little i sur. (2003) dizajnirali su protokol u kojem se subskalama mjere kombinacije funkcija i oblika agresije. Protokolom se mjere sljedeći konstrukti agresije: otvorena agresija, reaktivna-otvorena agresija, proaktivna-otvorena agresija, relacijska agresija, reaktivna-relacijska agresija i proaktivna-relacijska agresija. Glavna osobina ovakvog modela je identificiranje funkcije agresije kontroliranjem njenog oblika. Prema tome, proaktivna agresija predstavlja individualne razlike u stupnju u kojem se agresija koristi za postizanje nekog cilja, neovisno o tome je li ponašanje u obliku otvorene ili relacijske agresije. Reaktivna agresija predstavlja individualne razlike u stupnju u kojem se netko agresivno ponaša u svrhu obrane, neovisno o tome je li ponašanje u obliku otvorene ili relacijske agresije. Ortogonalnost između oblika i funkcije agresije je vrlo važna jer omogućuje ispitivanje različitih povezanosti proaktivne i reaktivne agresije bez mogućih zaplitanja otvorene i relacijske agresije. Ovakvim modelom proaktivna i reaktivna agresija vrlo slabo koreliraju ($r = -0.1$, $p < 0.05$). Ovakva korelacija nađena je i kod dvije relacijske komponente i dviju otvorenih komponenti agresije. Dakle, visoka pozitivna korelacija, koja se tipično dobivala između mjera proaktivne i

reaktivne agresije, može se pripisati artefaktu metode mjerenja, odnosno zajedničkom elementu oblika agresije, ponajprije otvorene agresije (Little i sur., 2003). Protokol Littlea i sur. (2003) konstruiran je na temelju mjera relacijske i otvorene agresije Cricka i Grotpera (1995) i mjera proaktivne i reaktivne agresije Dodgea i Coiea (1987). Mjere otvorene i relacijske agresije prema Cricku i Grotperu (1995) imaju visoku unutarnju konzistenciju. Korelacija između otvorene i relacijske agresije iznosi 0.54 ($p < 0.01$). Skale protokola Littlea i sur. (2003) pokazuju visoku unutarnju konzistenciju. Mjera Littlea i sur. (2003) ima i svoje nedostatke. Naime, proaktivna i reaktivna agresija su nedovoljno izražene česticama u skalama, gdje sve proaktivne čestice mjere agresiju za dobit (tj. "Kako bih dobio ono što želim, ja..."), a sve reaktivne čestice mjere agresiju kao rezultat ljutnje (tj. "Kada sam ljut na druge, ja..."). Osim navedenih, postoje i druge karakteristike ovih subtipova agresije uključujući agresiju za dominaciju (proaktivna), agresiju iz sadističkih razloga (proaktivna), neprovociranu i unaprijed promišljenu agresiju (proaktivna), impulzivnu, neobazrivu agresiju (reaktivna) (Marsee i sur., 2011). Stoga su Marsee i Frick (2007) dizajnirali obuhvatniju mjeru proaktivne i reaktivne agresije - Skalu vršnjačkog konflikta (eng. The Peer Conflict Scale, PCS). Skala proaktivne agresije proširena je mjerama agresije zbog dominacije (npr. "Kada povrijedim druge, osjećam se moćno i poštovano"), mjerama agresije zbog sadističkih razloga (npr. "Uživam u vrijeđanju drugih"), mjerama neprovocirane, unaprijed planirane agresije (npr. "Pažljivo planiram kako ću povrijediti druge"). Skala reaktivne agresije proširena je mjerama impulzivne agresije (npr. "Većinu vremena kada sam se upustio u prepirke ili tučnjavu, ponio sam se bez razmišljanja"). Čestice skale formulirane su tako da bi se dobila podudarnost između čestica otvorene i relacijske agresije, tj. kako bi za svaku reaktivnu otvorenu česticu postojala analogna reaktivna relacijska čestica i kao što bi i za svaku proaktivnu otvorenu česticu postojala analogna proaktivna relacijska čestica. PCS je mjera samoiskaza koja uključuje 10 čestica za svaki od četiri podtipa agresije: proaktivna-otvorena agresija (npr. "Namjerno sam okrutan prema drugima, čak i ako mi ništa nisu učinili"), proaktivna-relacijska agresija (npr. "Ogovaram druge osobe kako bih postao omiljen u društvu"), reaktivna-otvorena agresija (npr. "Znao sam se posvađati čak i zbog malih uvreda"), reaktivna-relacijska agresija (npr. "Ako me netko naljuti, odajem njegove tajne"). Istraživanje Marseea i Fricka (2007) podupire razlikovanje proaktivne i reaktivne skale, kao i otvorene i relacijske skale PCS-a, pokazujući jedinstvene povezanosti s emocionalnim i kognitivnim korelatima, delinkvencijom, laboratorijskim mjerama i psihofiziološkim korelatima. Koeficijenti unutarnje konzistencije (α)

iznose: 0.82 za proaktivnu-otvorenu, 0.80 za proaktivnu-relacijsku, 0.89 za reaktivnu-otvorenu i 0.79 za reaktivnu-relacijsku agresiju. Valjanost razlikovanja između subskala je utvrđena na temelju različite povezanosti subskala s varijablama koje su od teoretskog značenja, a koje ukazuju na različite uzročne čimbenike u razvoju ovih dvaju tipova agresije te na njihove različite dugoročne ishode (Brendgen i sur., 2001). Kako bi se ispitala kriterijska valjanost četiriju tipova agresije, ispitala se njihova povezanost s teorijski važnim varijablama, kontroliranjem dobi, spola i etničke pripadnosti. Pokazalo se da različiti tipovi agresije imaju uglavnom različite obrasce povezanosti. Na primjer, konstrukti agresije objašnjavaju 55 % varijance hostilnosti pri čemu su otvorena, relacijska i reaktivna agresija pozitivni i značajni prediktori, što sugerira da je hostilnost povezana sa svim tipovima agresije osim s proaktivnom agresijom.

Nadalje, objašnjeno je 46 % varijance netolerancije na frustraciju. Otvorena, relacijska i reaktivna agresija imaju visoke pozitivne utjecaje, dok je doprinos proaktivne agresije bio negativan i značajan. Ovime se sugerira da je proaktivna agresija više emocionalno regulirana i planirana od ostalih tipova (Little i sur., 2003). Istraživanja pokazuju da proaktivna otvorena i proaktivna relacijska agresija imaju jednake emocionalne i kognitivne korelate (npr. bezosjećajne crte ličnosti, očekivanja pozitivnih posljedica agresivnog ponašanja, socijalne sposobnosti), kao što i reaktivna-otvorena i reaktivna-relacijska agresija imaju jednake korelate (npr. ljutnja, emocionalna disregulacija, niska tolerancija na frustraciju) (Bailey i Ostrov, 2007; Crapanzano, Frick, Terranova, 2010; Little i sur., 2003; Marsee i sur., 2011; Marsee i Frick, 2007; Mathieson, Crick, 2010; Munoz, Frick, Kimonis, Aucoin, 2008).

1.3.3.2. Mjere opažanja proaktivne i reaktivne agresije

Prilikom opažanja proaktivne i reaktivne agresije, motiv izvršitelja nije uvijek manifestan i opažljiv. Ponekad, na primjer, reaktivno agresivno ponašanje može imati proaktivni cilj (npr. dijete se ljuti na vršnjaka zbog toga što se vršnjak ne želi podvrgnuti njegovoj dominaciji). Zatim, proaktivno agresivno ponašanje može biti odgođena reakcija na traumatsko iskustvo (dijete zadirkuje mlađu djecu nakon što su njega zadirkivali vršnjaci) (Dodge, 1991). Međutim, iako motiv agresora nije uvijek opažljiv, mjerama opažanja moguće je razlikovati proaktivnu od reaktivno agresivne djece. Funkcija agresije može biti prepoznata putem uzroka određenog ponašanja (npr. provokacija ili potencijalna dobit), zatim karakteristike ponašanja (ljutnja) i

posljedice ponašanja (nagrada, dominacija) (Polman, Castro, Koops, Boxtel, Merk, 2007). Mjere opažanja proaktivne i reaktivne agresije odvijaju se ili u školi za vrijeme slobodne igre ili u laboratoriju gdje su djeca uključena u slobodnu igru. Neke studije koriste strukturirane metode za izazivanje i mjerenje proaktivne i reaktivne agresije, kao što su kompjutorske igrice gdje dijete igra protiv drugog virtualnog djeteta. Dijete može podmetati virtualnom suparniku u igri kako bi povećalo vjerojatnost pobjede, što se koristi kao mjera proaktivne agresije. S druge strane, može upravljati neugodnim zvukom nakon suparnikovih prijetnji, što se koristi kao mjera reaktivne agresije. Mnogi nalazi o reaktivnoj i proaktivnoj agresiji utvrđeni su u studijama opažanja i laboratorijskim studijama. Na primjer, utvrđeno je da je reaktivna agresija pozitivno povezana s hostilnim atribucijskim stilom, ljutnjom, fiziološkom pobuđenošću, dok je proaktivna agresija povezana s pozitivnim očekivanjima posljedica agresije, delinkvencijom (Hubbard i sur., 2010).

1.4. Otvorena i relacijska agresija

Kao što je već navedeno, otvorena agresija odnosi se na nanošenje štete drugima putem verbalne i fizičke agresije (npr. udaranjem, zastrašivanjem, prijetnjom, vrijeđanjem i dr.). Relacijska se agresija odnosi na nanošenje štete drugima putem socijalnih odnosa (npr. ugrožavanje društvenih veza, osjećaja pripadnosti grupi, širenje glasina, ogovaranje i dr.) (Crick i Grotpeter, 1995). Iako su ova dva oblika agresije gotovo uvijek umjereno pozitivno korelirana ($r = 0.5$ do 0.7 , Card, Stucky, Sawalani, Little, 2008; Crick i Grotpeter, 1995), većina studija je potvrdila njihovu razliku putem različitih povezanosti skala sa psihosocijalnim problemima prilagodbe (Little i sur., 2003). Prema meta-analizi Carda i sur. (2008) dva oblika agresije različito su povezana s problemima prilagodbe i ponašanja: otvorena agresija je više povezana s eksternaliziranim problemima i manje zastupljenim prosocijalnim ponašanjem, dok je relacijska agresija više povezana s internaliziranim problemima i više zastupljenim prosocijalnim ponašanjem. Moguće je da se osobe, koje imaju internalizirane probleme u ponašanju, više upuštaju u prikrivene oblike agresije, kao što je relacijska agresija. Međutim, odabir relacijske agresije može biti povezan i s razvijenim socijalnim vještinama. Naime, relacijska agresija je pozitivno povezana sa socijalnim vještinama. Kako je relacijska agresija usmjerena prema povredi društvenih veza i osjećaja pripadanja grupi, razumljivo je da je povezana sa socijalno-kognitivnim vještinama, kao npr. predviđanje tuđih emocija i reakcija, razumijevanje socijalnih znakova. S druge strane, otvorena agresija je negativno povezana sa socijalnim vještinama (Andreou, 2006). Nadalje, utvrđene su spolne razlike u otvorenoj agresiji gdje adolescenti postižu

više rezultate, dok nema spolnih razlika u relacijskoj agresiji (ili su vrlo male, kada žene imaju viši rezultat, što ovisi o metodi mjerenja). Veći rizik za probleme u ponašanju imaju oni adolescenti koji pokazuju spolno nenormativne oblike agresije. Na primjer, žene, koje koriste otvorenu agresiju, imaju više internaliziranih problema od muškaraca koji koriste isti oblik agresije. Slično, muškarci, koji postižu visoke rezultate na relacijskoj agresiji, imaju više internaliziranih simptoma od žena koje koriste isti oblik agresije (Prinstein, Boergers, Vernberg, 2001).

Navedena istraživanja ukazuju da se proaktivna i reaktivna agresija razlikuju prema etiološkim čimbenicima, tj. prema biološkim i obiteljskim čimbenicima. Prema tome, reaktivna agresija se povezuje s visokom osjetljivošću na averzivne podražaje, dok se proaktivna agresija povezuje s visokom osjetljivošću na apetitivne podražaje. Nadalje, reaktivna agresija se povezuje s roditeljskim ponašanjem koje karakterizira slaba toplina i brižnost, dok se proaktivna agresija povezuje s roditeljskim ponašanjem koje karakterizira slaba kontrola i nadzor.

U nastavku slijedi opis konstrukata osjetljivosti na averzivne/apetitivne podražaje kojima se bavi teorija osjetljivosti na potkrepljenje (Gray, 1970) te opis tipova roditeljskih odnosa i ponašanja prema djetetu, a koje je prva konceptualizirala Diana Baumrind (1967, 1971).

1.5. Teorija osjetljivosti na potkrepljenje

Prema biološki orijentiranim psiholozima ličnost reflektira varijabiliet u funkcioniranju dva opća biološka sustava motivacije i emocija – sustav prilaženja i sustav izbjegavanja. Navedeni sustavi aktiviraju se averzivnim i apetitivnim podražajima. Prema tome, ličnost predstavlja interindividualne razlike u osjetljivosti na navedene podražaje (Smillie, 2008).

Teorija Jeffreya Alana Graya (1970), jedna od najutjecajnijih u ovome području, upravo je zbog toga dobila ime - teorija osjetljivosti na potkrepljenje (eng. The Reinforcement Sensitivity Theory – RST). Osjetljivost ovdje znači reaktivnost neurobiološkog sustava povezanog s motivacijskim sustavom (Depue i Collins, 1999). Međutim, za razumijevanje RST-a, potrebno je prvo razumijeti teoriju ličnosti Ivana Pavlova i teoriju ličnosti Hansa Eysencka (Corr, 2004).

Teorija ličnosti I. Pavlova temelji se na neurološkim procesima ekscitacije i inhibicije putem kojih Pavlov opisuje tri osobine živčanog sustava: snaga ekscitacije – inhibicije, njihova ravnoteža te labilnost živčanog sustava (Gray, 1964). Pojmovi ekscitacije i inhibicije imaju dugu i respektabilnu povijest u psihologiji. Ekscitacija se odnosi na kortikalne procese koji olakšavaju učenje, kondicioniranje, pamćenje, percepciju, diskriminaciju, mišljenje i općenito mentalne procese dok inhibicija ima suprotan učinak smanjivanjem učinkovitosti korteksa (Eysenck, 1967). Pavlov opisuje individualne razlike između subjekata s obzirom na snagu ekscitatornog procesa. Naime, povezanost između intenziteta podražaja i snage ekscitatornog procesa je različita kod različitih individua. Određeni podražaj djeluje ekscitacijski u različitom stupnju kod različitih pojedinaca: kod nekih pojedinaca određeni podražaj utječe na ekscitaciju visokog intenziteta dok kod drugih utječe na ekscitaciju niskog intenziteta. Za pojedince kod kojih je prag ekscitacije postignut nižim intenzitetom podražaja kaže se da imaju slab živčani sustav, za razliku od pojedinaca koji imaju snažan živčani sustav (Gray, 1964). Drugim riječima, “slabost živčanog sustava je posljedica njegove visoke reaktivnosti ili osjetljivosti” (Teplov, 1964, str. 70).

Ideje Pavlova utjecale su na teoriju ličnosti Hansa Eysencka koji je putem faktorske analize identificirao dvije temeljne dimenzije ličnosti: ekstroverzija – introverzija i neuroticizam – emocionalna stabilnost (Eysenck, 1944). Dimenzije ekstroverzija – introverzija (u daljnjem tekstu – E) i neuroticizam – emocionalna stabilnost (u daljnjem tekstu – N) neovisne su jedna od druge te su postavljene ortogonalno u faktorskom prostoru. Dimenziju E, Eysenck povezuje s Pavlovljevim konceptom ekscitacije – inhibicije dok N povezuje s Pavlovljevom labilnošću živčanog sustava (Eysenck, 1957). Međutim, potrebno je prvo naglasiti razliku između pojmova

“ekscitacija” i “inhibicija” koji se koriste u svakodnevnom govoru i znanstvenog, psihologijskog pojma “ekscitacija” i “inhibicija”. Naime, svakodnevnom upotrebom pojmova “ekscitacija” i “ekscitabilan” opisuje se obrazac ponašanja koji je karakterističan za ekstroverta (promjenjiv, aktivan, veseo, brzoplet) dok se pod pojmovima “inhibicija” i “inhibiran” u svakodnevnom govoru podrazumijeva obrazac ponašanja koji je karakterističan za introverta (kontroliran, misaon, ozbiljan, sputan). Svakodnevna upotreba pojmova “ekscitacije” i “inhibicije” nema znanstvenu vrijednost i nije povezana sa psihologijskom upotrebom navedenih pojmova. Prema znanstvenom pogledu, budući da korteks vrši kontrolirajuću ulogu nad nižim strukturama mozga, kortikalnom ekscitacijom povećava se kontrola nižih struktura mozga, što se bihevioralno manifestira u snižavanju ekscitabilnosti i porastu inhibicije.

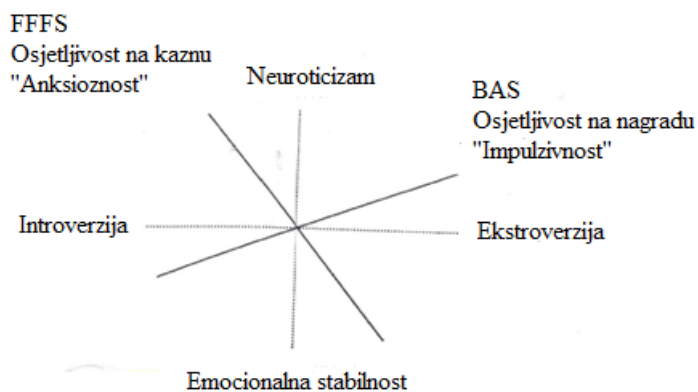
S druge strane, inhibicijom kortikalne aktivnosti smanjuje se kontrola nad nižim centrima mozga, što se bihevioralno manifestira u povišenoj ekscitabilnosti i smanjenoj inhibiciji (Eysenck, 1967). Prema Eysenckovoj teoriji (1957) introverzija je povezana s visokom kortikalnom ekscitacijom i niskom inhibicijom, dok je ekstroverzija povezana s niskom kortikalnom ekscitacijom i visokom inhibicijom. Najvažniju razliku između ekstroverta i introverta, kao što je razlika u socijalizaciji i podložnosti različitim psihijatrijskim poremećajima, Eysenck pripisuje razlici u kondicioniranju. Tvrdio je da se introverti brže i bolje kondicioniraju od ekstroverta jer kortikalna ekscitacija olakšava kondicioniranje. Revizijom teorije (1967), Eysenck povezuje ekstroverziju - introverziju sa sustavom retikularne formacije: introverzija je povezana s višom razinom pobuđenosti, dok je ekstroverzija povezana s nižom razinom pobuđenosti, dok neuroticizam povezuje s autonomnim živčanim sustavom. Veliki broj studija pruža konzistentne nalaze da visoka kortikalna pobuđenost poboljšava kondicioniranje dok niska kortikalna pobuđenost umanjuje kondicioniranje (Eysenck i Eysenck, 1985).

Na temelju toga Eysenck (1967) postavlja jednake pretpostavke kao i u originalnoj teoriji: introverti se bolje kondicioniraju od ekstroverta zbog svoje jače kortikalne pobuđenosti.

J.A. Gray (1970) pregledom radova o povezanosti kondicioniranja i ekstroverzije - introverzije, ne utvrđuje konzistentne nalaze o boljem kondicioniranju introverta od ekstroverta. Zaključuje da utjecaj ličnosti na kondicioniranje ovisi o različitim aspektima eksperimentalne situacije. Stoga predlaže izmjenu Eysenckove teorije koja uključuje psihometrijske promjene dimenzija ekstroverzije i neuroticizma kao i njihove biološke osnove. Gray (1970) navodi eksperimente kondicioniranja (Eysenck, 1965, 1967; Eysenck i Levey, 1967; Levey, 1967; Ominsky i Kimble,

1966; Spence, 1964) na temelju kojih zaključuje da superiornost introverata u kondicioniranju ovisi o stupnju prijetnje s kojom se susreću u eksperimentalnoj situaciji. Također, svi eksperimenti, koji su potvrđivali Eysenckovu hipotezu o boljem kondicioniranju introverata, zapravo potvrđuju navedenu Grayevu hipotezu jer su svi provedeni u averzivnim situacijama kondicioniranja. Gray svoju hipotezu objašnjava time što introverti imaju veću osjetljivost na kaznu. Gupta i Nagpal (1978) su operantnim uvjetovanjem pokazali konzistentnu superiornost introverata u averzivnom kondicioniranju dok je kod apetitivnog kondicioniranja utvrđena superiornost ekstroverata. Navedeni rezultati su replicirani (npr. Boddy, Carver, Rowley, 1986; Corr, Pickering, Gray, 1994; Eysenck i Levey, 1972; Gupta, 1990; Gupta i Shukla, 1989; Seunath, 1975). Dakle, i Eysenck i Gray jednako predviđaju bolje kondicioniranje introverata u situacijama averzivnog uvjetovanja, ali se razilaze u predviđanjima utjecaja E u situacijama apetitivnog uvjetovanja: Eysenck i dalje predviđa bolje kondicioniranje introverata, dok Gray predviđa bolje kondicioniranje ekstroverata. Gray svoju hipotezu objašnjava time što, kako je već navedeno, introverti imaju veću osjetljivost na kaznu dok ekstroverti imaju veću osjetljivost na nagradu (Eysenck i Eysenck, 1985). Corr i sur. (1994) usporedili su Eysenckovu i Grayevu teoriju unutar klasičnog i instrumentalnog učenja. Rezultati su pokazali valjanost Grayeve teorije i u klasičnom i u instrumentalnom učenju: introverzija je posredovala uvjetovanje u averzivnom klasičnom i instrumentalnom učenju dok je ekstroverzija posredovala uvjetovanje u apetitivnom klasičnom i instrumentalnom učenju. Nadalje, farmakološkim istraživanjima došlo se i do sljedeće promjene Eysenckove teorije gdje se zaključuje da anksioznost reflektira osjetljivost na kaznu (Gray, 1972, 1981). Naime, anksiolitici umanjuju ponašanje izbjegavanja dok nemaju utjecaja na ponašanje prilaženja (Miller, 1959). Anksiolitici umanjuju bihevioralne efekte triju skupina podražaja: 1) podražaji koji su asocirani s boli ili kaznom, ali ne sa samom boli, 2) podražaji koji su asocirani s frustracijskim nenagrađivanjem, tj. izostankom anticipirajuće nagrade, ali ne sa samim frustracijskim nenagrađivanjem i 3) novi podražaji (Gray, 1988). Bihevioralni učinci anksiolitika umanjuju aktivnost sustava kazne. Na temelju navedenog zaključuje se da postoji jedan fiziološki sustav kazne koji kontrolira učinke kazne te jedan sustav nagrade koji kontrolira učinke nagrade (Nebylitsyn i Gray, 1972). Budući da je klinička aktivnost anksiolitika specifična za anksioznost, zaključuje se da anksioznost reflektira osjetljivost na kaznu (Gray, 1981). Na temelju faktorske analize, Eysenck i Eysenck (1963) zaključuju da se ekstroverzija sastoji od dvaju subfaktora: impulzivnosti i socijalnosti.

Eysenck i Levey (1972) pokazuju da je impulzivnost bolji prediktor kondicioniranja od socijalnosti. Prema tome, Gray (1981) zaključuje da impulzivnost reflektira osjetljivost na nagradu. Rezultati Corra i sur. (1994), Zinbarga i Revellea (1989) pokazuju da su individualne razlike u kondicioniranju konzistentnije povezane s impulzivnosti i anksioznosti nego s ekstroverzijom i neuroticizmom. Na temelju svega navedenog, Gray (1970, 1972, 1981) predlaže alternativnu teoriju prema kojoj su Eysenckove dimenzije E i N sekundarni faktori mnogo fundamentalnijih dimenzija - anksioznosti koja reflektira sustav kazne i impulzivnosti koja reflektira sustav nagrade. Budući da je anksioznost više zasićena faktorom N nego E, Gray (1970) rotira os anksioznosti za 30 stupnjeva od N. Kako impulzivnost ima viša zasićenja na E-u, Gray (1970) rotira os impulzivnosti za 30 stupnjeva prema E.



Slika 1. Položaj dimenzija Osjetljivosti na nagradu i Osjetljivosti na kaznu u faktorskom prostoru u odnosu na Eysenckove dimenzije Ekstroverzije i Neuroticizma (Corr, 2008)

Kako se iz slike 1. može vidjeti, anksioznost i impulzivnost su primarni i nezavisni kauzalni utjecaji unutar Eysenckovog dvodimenzionalnog prostora. E i N su sekundarni faktori koji se izvode na temelju interakcija anksioznosti i impulzivnosti. Pri tome, neuroticizam predstavlja sveukupnu osjetljivost (na nagradu i kaznu). E predstavlja ravnotežu između dvaju sustava: osobe kod kojih je sustav kazne aktivniji od sustava nagrade su introvertirane; osobe kod kojih je sustav nagrade aktivniji od sustava kazne su ekstrovertirane (Gray, 1981).

1.5.1. Neuropsihološki sustavi Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

Gray (1982, 1987 a) opisuje svoju teoriju osjetljivosti na potkrepljenje unutar koje predlaže tri neuropsihološka sustava koji stoje u podlozi glavnih dimenzija ličnosti:

Sustav biheviornalne aktivacije (eng. The Behavioral Activation System – BAS) aktivira se kondicioniranim apetitivnim podražajima, odnosno podražajima koji su asocirani s primarnim nagradama. Pojam nagrade predstavlja događaj koji povećava vjerojatnost emitiranja odgovora nakon kojega je uslijedila nagrada. Učinak nagrade ima i događaj “izbjegavanje/izostanak kazne”. Naime, nepojavljivanje kazne u slučaju kada je subjekt očekuje funkcionalno je jednako učinku nagrade. Učinci nagrade i izbjegavanja kazne posredovani su jednakim fiziološkim sustavom. Prema tome, BAS se aktivira uvjetovanim signalima nagrade i uvjetovanim signalima izbjegavanja kazne. Aktivacijom BAS-a pojačava se instrumentalno ponašanje koje je usmjereno prema nagradi i izbjegavanju kazne. BAS je povezan s impulzivnosti i pozitivnim afektom (Gray, 1975).

Sustav biheviornalne inhibicije (eng. The Behavioral Inhibition System – BIS) aktivira se kondicioniranim averzivnim podražajima, odnosno podražajima koji su asocirani s primarnim kaznama. Pojam kazne predstavlja događaj koji smanjuje vjerojatnost odgovora nakon kojeg je uslijedila kazna. Učinak kazne ima i događaj “frustracijski izostanak nagrade”, odnosno, nepojavljivanje nagrade nakon određenog odgovora za koji je subjekt očekivao nagradu.

Učinak frustracijskog izostanka nagrade i učinak kazne posredovani su jednakim fiziološkim sustavom (Gray, 1967). Pretpostavlja se da različiti mehanizmi posreduju odgovore na kondicionirane i nekondicionirane averzivne podražaje. Na primjer, električni šok kao nekondicionirani averzivni podražaj izaziva aktivnosti kao što su bijeg ili borba.

Međutim, kondicionirani averzivni podražaj izaziva suprotnu aktivnost – nepokretnost i šutnju. Osim toga, kako je već navedeno, anksiolitici umanjuju biheviornalne učinke kondicioniranih averzivnih podražaja i novih podražaja. Prema tome, BIS se aktivira sekundarnim podražajima kazne, sekundarnim podražajima frustracijskog izostanka nagrade i novim podražajima. Funkcije BIS-a su: a) inhibicija cjelokupnog prilazećeg ponašanja, b) maksimalna analiza okoline, c) povišenje pažnje i pobuđenosti. BIS je medijator anksioznosti i straha (Gray, 1982).

Sustav bijeg/borba (eng. The Fight/Flight System – FFS) aktivira se nekondicioniranim averzivnim podražajima. Ponašanje, koje je potaknuto nekondicioniranim kaznama i nekondicioniranim izostankom nagrade, uključuje obrambenu agresiju i bijeg.

Okolinski podražaji određuju hoće li se životinja boriti ili će pobjeći: bijeg se javlja ako je moguće, u suprotnom se javlja borba (Gray, 1987 b). FFS je medijator emocija bijesa i straha (Gray, 1987 a).

FFS je u osnovi sekundarni sustav kazne i ima vrlo sličnu ulogu BIS-u. Razlika između ta dva sustava leži u različitim aktivirajućim averzivnim podražajima, tj. kondicioniranim (BIS) i nekondicioniranim (FFS). Međutim, razliku između BIS-a i FFS-a je teško raspoznati. Zbog toga je uvijek postavljena jednakost između straha i anksioznosti (Corr, 2008).

1.5.2. Revidirana teorija osjetljivosti na potkrepljenje

Na temelju kasnijih istraživanja, Gray i McNaughton (2000) revidiraju teoriju (eng. The Revised Reinforcement Sensitivity Theory – rRST) predlažući vrlo jasnu eksplicitnu razliku (etološku, bihevioralnu, farmakološku) između anksioznosti (BIS) i straha (FFS) koja je u originalnoj teoriji (Gray, 1982) bila samo implicitno zastupljena. Razlikovanje između straha i anksioznosti proizlazi ponajprije iz istraživanja Blancharda i Blancharda (1989, 1990; Blanchard, Griebel, Henrie, Blanchard, 1997) koji su proučavali obrambeno ponašanje štakora i miševa prema grabežljivcu. Pokazali su da izravna prezentacija grabežljivca proizvodi karakteristične obrasce ponašanja kod štakora – borba/bijeg/imobilizacija dok potencijalna prisutnost grabežljivca dovodi do bihevioralne inhibicije i procjene rizika. Blanchardi (1989, 1990) zaključuju da se prirodno obrambeno ponašanje razlikuje u situacijama koje predstavljaju potencijalnu prijetnju (što se pripisuje stanju anksioznosti) i situacijama koje predstavljaju trenutnu, izravnu prijetnju (što se pripisuje stanju straha).

Gray i McNaughton (2000) navode da, unatoč jasnom razlikovanju straha i anksioznosti prema Blanchardovim eksperimentima, analiziranje ponašanja samo u terminima njihovih izazivajućih podražaja je problematično, pogotovo ako želimo dobiti bolji uvid u kognitivne procese koji utječu na donošenje odluke prilaženja ili izbjegavanja izvora prijetnje. Stoga predlažu odmak od klasičnog biheviorističkog stajališta prema više kognitivnom pristupu. Prema tome, Sustav bijeg/borba/imobilizacija (eng. The Fight/Flight/Freeze System - FFFS) kontrolira ponašanje kada je primarni cilj *udaljavanje od izvora opasnosti*. S druge strane, Sustav bihevioralne

inhibicije (BIS) kontrolira ponašanje kada je primarna namjera *približavanje izvoru opasnosti*, odnosno postizanje određenog cilja, a koji zahtijeva približavanje izvoru prijetnje (tj. kada postoje istovremeni konfliktni ciljevi: npr. prilaženje hrani nasuprot izbjegavanju grabežljivca). Iako Gray i McNaughton (2000) priznaju da je razlika između izravne i potencijalne prijetnje visoko povezana s aktivnošću FFFS-a i BIS-a, ističu da osnovna razlika između straha i anksioznosti leži u tome je li cilj aktivnosti ulazak (BIS) ili izlazak (FFFS) iz opasne situacije. Učinak anksiolitika potvrđuje funkcionalnu razliku između straha i anksioznosti: umanjuju djelovanje BIS-a, ali nemaju utjecaja na FFFS. BIS se aktivira konkurentnom aktivacijom ciljeva. Pri tome konflikt nije nužno određen samo konkurentnom aktivacijom prilaženja - izbjegavanja; konflikti prilaženja - prilaženja i izbjegavanja - izbjegavanja su također mogući (Gray i McNaughton, 2000).

1.5.2.1. Neuropsihološki sustavi prema revidiranoj Teoriji osjetljivosti na potkrepljenje

Revidirana RST postavlja tri neuropsihološka sustava (Corr, 2008):

Sustav bihevioralne aktivacije (BAS) medijator je reakcija na sve apetitivne podražaje, kondicionirane i nekondicionirane. Povezan je s osobinama ličnosti koje karakterizira optimizam, sklonost nagrađujućem ponašanju, impulzivnost, što je klinički povezano s ovisničkim ponašanjima i različitim rizičnim impulzivnim ponašanjima.

Sustav bijeg/borba/imobilizacija (FFFS) je medijator reakcija na sve averzivne podražaje, kondicionirane i nekondicionirane. Predstavlja neuralni supstrat za emociju straha. Povezan je s osobinom ličnosti koju karakterizira sklonost strahu i izbjegavajuće ponašanje, dok je klinički povezan s poremećajima fobija i panike.

Sustav bihevioralne inhibicije (BIS) odgovoran je za rješavanje konflikta između ciljeva (konflikt BAS – FFFS, BAS – BAS ili FFFS – FFFS). Predstavlja neuralni supstrat za emociju anksioznosti. Povezan je s osobinama ličnosti koje karakterizira pretjerana briga i razmišljanje o mogućim znakovima opasnosti, što je klinički povezano s generaliziranim anksioznim poremećajem i opsesivno-kompulzivnim poremećajem.

1.5.3. Razlika između originalne i revidirane Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

Specifične promjene u revidiranoj RST teoriji ne mijenjaju njenu osnovu. U revidiranoj RST teoriji (Gray i McNaughton, 2000) postavlja se jasna, eksplicitna razlika između anksioznosti (BIS) i straha (FFFS). Strah ima funkciju udaljavanja od izvora opasnosti. Kada se nalazimo u konfliktnoj situaciji, anksioznost ima funkciju približavanja izvoru opasnosti. U originalnoj RST teoriji (Gray, 1982) pretpostavljala se razlika između straha i anksioznosti s obzirom na uvjetovane i bezuvjetne averzivne podražaje. Pretpostavlja se da je razlika između straha i anksioznosti s obzirom na uvjetovane i bezuvjetne averzivne podražaje proizašla iz visokih korelacija, s jedne strane, bezuvjetnih podražaja i trenutne prijetnje i, s druge strane, uvjetovanih podražaja i potencijalne prijetnje (Corr, 2008). U originalnoj teoriji naglašavala se uloga BIS-a u osjetljivosti na kaznu. Prema revidiranoj teoriji, FFFS je jednako važan kao i BIS (McNaughton i Corr, 2008). Prema tome, u revidiranoj teoriji osjetljivost na kaznu predstavlja zajedničko funkcioniranje FFFS i BIS sustava (Corr, 2004). Nadalje, u originalnoj RST teoriji, BAS se smatrao medijatorom reakcija na kondicionirane apetitivne podražaje. Međutim, istraživanja pokazuju da se dopaminergički neuroni aktiviraju u prisustvu i primarnih i sekundarnih nagrada (npr. Brown, Bullock, Grossberg, 1999). Stoga se u rRST-u BAS smatra medijatorom i kondicioniranih i nekondicioniranih apetitivnih podražaja te predstavlja sustav osjetljivosti na nagradu.

1.5.4. Neurologija sustava nagrade i sustava kazne

Specifična moždana područja koja posreduju u samopodraživanju su ona koja u normalnim uvjetima posreduju ugodne učinke prirodnih nagrada. Pokazalo se da mezotelencefalički dopaminski sustav ima važnu ulogu u samopodraživanju. Mezotelececefalički dopaminski sustav je sustav dopaminergičkih neurona koji izlaze iz mezencefalona i ulaze u različita područja telencefalona. Stanična tijela neurona koji čine mezotelencefalički dopaminski sustav nalaze se u dvije jezgre srednjeg mozga – substantia nigra i ventralno tegmentalno područje (VTA).

Iako postoji znatno miješanje neurona iz ta dva puta, kada je riječ o učincima ugodnog moždanog podraživanja, često se spominju neuroni koji izlaze iz ventralnog tegmentalnog područja u nucleus accumbens. Nucleus accumbens je jezgra u kojoj završava većina vlakana mezotelencefaličkog dopaminskog sustava (Pinel, 2002).

Nadalje, na temelju rRST-a, postoje dva obrambena sustava, sustav obrambenog izbjegavanja i sustav obrambenog prilaženja. Počivaju na hijerarhijskoj organizaciji, što znači da je tip obrambenog ponašanja pod utjecajem udaljenosti subjekta i izvora prijetnje. Najnižu razinu obrambenog sustava predstavlja periakveduktalna siva tvar (PAG) koja se aktivira prilikom najmanjih obrambenih udaljenosti. Ključno je područje FFFS-a koje predstavlja glavno neurološko područje u izazivanju panike kod ljudi (Gray i McNaughton, 2000). Ključnu strukturu BIS-a predstavlja septohipokampalni sustav koji se aktivira u prisustvu konflikta konkurentnih ciljeva. Na većoj obrambenoj udaljenosti strah i anksioznost kontroliraju medijalni hipotalamus i amigdala, kada je moguće više fleksibilnosti i kondicioniranje. Kompleksnije strahove i anksioznosti, koji se temelje na kognitivnim aspektima, kontrolira cingularni korteks. Obrambeno ponašanje, koje zahtijeva najvišu razinu kognitivnog procesuiranja i koje se događa na najvećoj obrambenoj udaljenosti, kontrolira prefrontalni korteks (McNaughton i Corr, 2008).

1.5.5. Psihometrijski problemi Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

1.5.5.1. Psihometrijsko objašnjenje Sustava bihevioralne aktivacije

Evolucijski gledano, pretpostavlja se da je BAS puno kompleksniji od FFFS-a i BIS-a (Corr, 2008). Iako je obrambeno ponašanje kompleksno, ono je ipak jednostavnije od ponašanja grabežljivca. Ponašanje plijena svodi se na izbjegavanje i bijeg, dok grabežljivac mora razviti različite strategije kako bi došao do cilja, što zahtijeva viši stupanj kognitivnog procesuiranja. Stoga je ključno da BAS obuhvaća fleksibilniji repertoar ponašanja i strategije planiranja nego FFFS i BIS (Corr, 2008). Na psihometrijskoj razini analize postoje dokazi da je BAS ponašanje multidimenzionalno. Na primjer, Carver i Whiteova (1994) BIS/BAS skala mjeri tri BAS aspekta: reaktivnost na nagradu, nagon, impulzivnost/traženje zabave. Navedeni BAS aspekti proizlaze iz teorije o načinu kako bi se BAS funkcioniranje trebalo iskustveno manifestirati. Prema tome, visoki BAS bi trebao potaknuti osobu na traženje novih poticaja i uzbuđenje prilikom ispunjavanja uvjeta za postizanje cilja (reaktivnost na nagradu), na ustrajnost u slijeđenju poticaja (nagon) i na odgovaranje pozitivnim emocijama kada je poticaj dosegnut (impulzivnost/traženje zabave). Navedene funkcije međusobno se razlikuju, što se može vidjeti i iz niske korelacije triju BAS faktora (prosječna korelacija je 0.36) (Carver, 2004).

Carver i White (1994) navode da njihove subskale BAS-a predstavljaju različite aspekte BAS-a te se manifestiraju u različitim situacijama (npr. traženje nagrade nasuprot doživljaju ugone kada je nagrada dosegnuta). Također, ne postoji pretpostavka da BAS treba psihometrijski biti jednodimenzionalan (Smillie, Jackson, Dalgleish, 2006). Prema navedenoj konceptualizaciji, reaktivnost na nagradu i nagon uključuju procese koji se događaju tijekom prilaženja nagradi, dok se impulzivnost više odnosi na ona ponašanja koja se manifestiraju kada je osoba bliža nagradi koja više ne uključuju planiranje i obuzdavanje ponašanja (Corr, 2008).

1.5.5.2. Problemi u mjerenju Sustava bihevioralne aktivacije

Konceptualizacija i mjerenje osobine ličnosti, koja bi odgovarala BAS-u, predmet je mnogih nesporazuma. Iako se u literaturi često navodi da je impulzivnost osobina koja reflektira BAS, potrebno je napomenuti da je Gray ad hoc povezo BAS s osobinom impulzivnosti. Gray (1970, str. 184-185) je predložio: ‘‘kao teorija anksioznosti...bilo je prirodno pretpostaviti, da ako anksioznost predstavlja osjetljivost na signale kazne, ortogonalna rotacija ove dimenzije može se podudarati sa osjetljivošću na znakove nagrade što može reflektirati impulzivnost’’.

Pickering i Smillie (2008) navode istraživanja (Depue i Collins, 1999; Smillie, 2005; Smillie i Jackson, 2006) koja pokazuju da je osobina koja predstavlja BAS zapravo ekstroverzija.

Depue i Collins (1999) su među prvima ponudili objašnjenje da se apetitivna motivacija ne manifestira kao impulzivnost. Smatraju da su dopaminergički procesi najviše povezani s ekstroverzijom. Kao dokaz tome navode značajnu i visoku povezanost između djelovanja receptora dopamina i ekstroverzije te samo umjerenu povezanost djelovanja tog receptora s impulzivnosti. Moguće je da su ekstroverzija i impulzivnost povezani s različitim aspektima dopaminergičke neurotransmisije, ali je samo ekstroverzija povezana s komponentama koje su značajno povezane s BAS funkcioniranjem.

Psihometrijska istraživanja također podupiru nalaz gdje se ekstroverzija i mjere BAS-a razdvajaju od impulzivnosti. Smillie (2005) i Smillie i Jackson (2006) pokazali su da BAS mjere predviđaju odgovor povezan s nagradom u diskriminacijskom zadatku učenja, dok mjere impulzivnosti ne predviđaju takav odgovor. Zelenski i Larsen (1999) su proveli faktorsku analizu psihometrijskih mjera koje se odnose na Grayevu, Eysenckovu teoriju i dobili su tri neovisna faktora: BIS, BAS i impulzivnost. Smillie i sur. (2006) pokazali su da reaktivnost na nagradu i nagon predviđaju psihometrijske mjere osjetljivosti na nagradu, ali ne predviđaju mjere impulzivnosti, dok mjere

impulzivnosti nisu predviđale mjere osjetljivosti na nagradu. Slične rezultate dobili su i drugi istraživači (npr. Zelenski i Larsen, 1999). Sugerira se da reaktivnost na nagradu i nagon pružaju čišće mjere BAS-a nego impulzivnost. Iako se impulzivnost razlikuje od reaktivnosti na nagradu i nagona, sve tri mjere pokazuju značajne korelacije s ekstroverzijom, što je značajni korelat BAS-a. Također, impulzivnost, reaktivnost na nagradu i nagon značajni su i kao nezavisni prediktori BAS-a. Dakle, sve tri mjere mogu predstavljati manifestacije BAS-a. Također, faktorska struktura BIS/BAS skala replicirana je u više studija (npr. Colder i O'Connor, 2004; Smillie i sur., 2006). Navedeno ukazuje da, iako je impulzivnost šira mjera, ne znači da umanjuje valjanost BAS skale. Prema tome, jedan od načina na koji se subskale BAS-a međusobno razlikuju je u terminima reaktivnosti na nagradu nasuprot impulzivnosti (Smillie i sur., 2006). Na primjer, Franken i Muris (2006) su pokazali da osjetljivost na nagradu predstavlja dvije dimenzije, jedna se odnosi na reaktivnost na nagradu, a druga se odnosi na impulzivnost. Unatoč obećavajućem napretku unutar RST-a, nejasnoće oko osobine koja predstavlja BAS i dalje dominiraju (Smillie i sur., 2006).

1.5.5.3. Ekstroverzija i impulzivnost

Do danas još nisu u potpunosti jasni neurobiheviornalni procesi koji stoje u podlozi ekstroverzije. Povezanost ekstroverzije i impulzivnosti predstavlja nerazriješen problem jer impulzivnost uključuje klaster heterogenih osobina, kao što su: traženje uzbuđenja, preuzimanje rizika, traženje novosti, avanturizam, podložnost dosadi, nepouzdanost (Depue i Collins, 1999). Mjere impulzivnosti su također heterogene. Na primjer, Eysenck i Eysenck (1963) faktorskom analizom su utvrdili da se ekstroverzija sastoji od dva subfaktora - impulzivnosti i socijabilnosti koji međusobno koreliraju oko 0.5. Daljnjim razvojem Eysenckove teorije impulzivnost se razdvaja na dva faktora - avanturizam i impulzivnost (Eysenck, Pearson, Easting, Allsopp, 1985). Pri tome, impulzivnost se odnosi na sudjelovanje u rizičnim aktivnostima bez razmišljanja o mogućim posljedicama, dok se avanturizam odnosi na traženje uzbuđenja uzimajući u obzir posljedice aktivnosti (Eveden, 1999). Iako su navedeni faktori međusobno povezani, avanturizam se više oslanja na ekstroverziju dok je impulzivnost više povezana sa psihoticizmom. Također, impulzivnost je u maloj, ali pozitivnoj korelaciji s neuroticizmom, dok je avanturizam u negativnoj korelaciji s neuroticizmom. Unutar peterofaktorskog modela ličnosti različiti aspekti impulzivnosti su povezani s različitim dimenzijama modela (Ahadi i Rothbart,

1994). Na primjer, Whiteside i Lynam (2001) su utvrdili četiri subfaktora impulzivnosti: nametljivost, (manjak) promišljanje, (manjak) ustrajnost, traženje uzbuđenja pri čemu je nametljivost povezana s neuroticizmom, (manjak) promišljanje i (manjak) ustrajnost sa savjesnosti, a traženje uzbuđenja s ekstroverzijom. Nadalje, prema Pottonu, Stanfordu i Barrattu (1995) impulzivnost uključuje tri subfaktora: neplaniranu impulzivnost (orijentacija na sadašnjost, bez razmišljanja o dugoročnim posljedicama), motornu impulzivnost (sklonost prema brzom nepromišljenom odgovoru na podražaj), impulzivnost pažnje (sklonost prema brzom mijenjanju fokusa pažnje). Povezujući impulzivnost s kognitivnim funkcioniranjem, Dickman (1990) naglašava kako posljedice impulzivnosti nisu nužno uvijek negativne te postavlja razliku između funkcionalne i disfunkcionalne impulzivnosti. Funkcionalna impulzivnost predstavlja sklonost prema brzom procesiranju informacija s relativno malo predumišljaja kada je takva strategija optimalna za pojedinca. Disfunkcionalna impulzivnost predstavlja sklonost prema brzom procesiranju informacija bez predumišljaja kada je takva tendencija neoptimalna za pojedinca. Dva tipa impulzivnosti imaju različite kognitivne korelate te su povezani s različitim osobinama ličnosti. Nadalje, Gray, Owen, Davis, Tsaltas (1983) navode četiri pristupa u istraživanju impulzivnosti: 1) prekomjerno visoka osjetljivost na kondicionirane znakove nagrade, 2) neosjetljivost na kondicionirane znakove kazne, 3) sklonost prema agresivnom ponašanju kao odgovoru na nekondicionirane znakove kazne, 4) manjak upornosti.

Impulzivnost je, više nego bilo koja druga dimenzija u psihologiji ličnosti, povezana s različitim psihometrijskim mjerama, osobinama ličnosti i teorijskim objašnjenjima (Depue i Collins, 1999). Sve mjere impulzivnosti nisu visoko međusobno povezane, kao što nemaju niti jednake korelacije s ekstroverzijom. Stoga se postavlja pitanje na koji tip impulzivnosti se Gray pozivao (Pickering i Smillie, 2008).

1.5.6. Mjerenje unutar Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

1.5.6.1. Upitničke mjere

U mjerenju anksioznosti i impulzivnosti koriste se četiri različite strategije. Tri strategije se temelje na skalama koje nisu direktno izvedene iz RST-a: 1) kombinacija Eysenckovih dimenzija ličnosti, 2) mjere anksioznosti i impulzivnosti koje nisu specifično dizajnirane za mjerenje RST dimenzija, 3) skale koje se temelje na drugim modelima ličnosti, a dijele zajedničku teoretsku podlogu s RST-om. Navedene strategije su se koristile uglavnom prije publikacije BIS i BAS mjera. Četvrta strategija predstavlja skale anksioznosti i impulzivnosti koje su razvijene direktno iz Grayevog modela (Torrubia, Avila, Caseras, 2008).

1.5.6.1.1. Mjere anksioznosti i impulzivnosti koje nisu direktno izvedene iz Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

Eysenckove dimenzije E i N korištene su kao mjere Grayevih dimenzija. Međutim, Eysenckove dimenzije ne odgovaraju Grayevoj teoriji. Eysenckova ekstroverzija, i u Eysenckovom inventaru ličnosti (Eysenck i Eysenck, 1964, prema Acton, 2003) i u Eysenckovom upitniku ličnosti (Eysenck i Eysenck, 1975, prema Acton, 2003) uključuje čestice socijalnosti. Budući da socijalnost nema važnu ulogu u Grayevoj teoriji, dvije konceptualizacije ekstroverzije značajno se razlikuju. U drugom slučaju, koristila se klasifikacija sudionika u četiri kvadranta na temelju njihova rezultata na E i N. Prema tome, BIS seže od neurotičnog introverta (maksimum BIS aktivnosti) do stabilnog ekstroverta (minimum BIS aktivnosti). BAS seže od stabilnog introverta (minimum BAS aktivnosti) do neurotičnog ekstroverta (maksimum BAS aktivnosti) (Torrubia i sur, 2008). U mjerenju Grayevih dimenzija korištene su mjere anksioznosti i impulzivnosti koje proizlaze iz drugih modela ličnosti. Nedostatak ove strategije je taj što su skale dizajnirane za mjerenje sličnih, ali ne identičnih konstrukata, što može biti izvor pogreške. Nije svaka skala anksioznosti i impulzivnosti odgovarajuća mjera BIS-a i BAS-a (Torrubia i sur., 2008).

1.5.6.1.2. Mjere anksioznosti i impulzivnosti koje su razvijene direktno iz Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

Prednost ove metode je što su skale specifično dizajnirane za mjerenje razlika u funkcioniranju BAS-a i BIS-a, što osigurava bolju sadržajnu valjanost. Torrubia i sur. (2008) navode popis mjera Grayevih dimenzija prema kronološkom redoslijedu:

Skala osjetljivosti na kaznu (eng. Susceptibility to Punishment scale - SP, Torrubia i Tobena, 1984) predstavlja prvi pokušaj razvoja skale za mjerenje RST dimenzija. Pokazuje dobru unutarnju konzistenciju te dobru konvergentnu i diskriminativnu valjanost u skladu s Grayevim modelom. Nadalje, Wilson, Gray i Barrett (1990) konstruirali su *Gray-Wilson upitnik ličnosti* (eng. Gray-Wilson personality questionnaire – GWPQ). Međutim, različite studije pokazuju da GWPQ ne predstavlja u potpunosti Grayev model (npr. Slobodskaya, Safronova, Knyazev, Wilson, 2001). Ball i Zuckerman (1990) autori su *Skale očekivanja generalne nagrade i kazne* (eng. The General reward and punishment expectancy scale – GRAPES). Istraživanja su djelomično potvrdila hipoteze jer očekivanje nagrade/kazne nije isto što i Grayeva osjetljivost na nagradu i kaznu (Caseras, Avila, Torrubia, 2002). *Skala BIS-a* (MS-BIS; MacAndrew i Steele, 1991) konstruirana je na temelju MMPI čestica. Carver i White (1994) konstruirali su *BIS/BAS skalu* koja uključuje jednu BIS skalu (CW-BIS) i tri BAS skale (CW-BAS): nagon, impulzivnost/traženje zabave, reaktivnost na nagradu. Utvrđena je dobra pouzdanost za sve skale. Podjelu BAS dimenzije na tri subskale autori objašnjavaju rezultatima faktorske analize. Torrubia, Avila, Molto, Caseras (2001) konstruirali su *Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu* (eng. The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire – SPSRQ).

Skala osjetljivosti na kaznu (SP) ima 24 čestice, a odnose se na a) bihevioralnu inhibiciju u situacijama u kojima postoji mogućnost averzivnih posljedica i b) brigu zbog prijetnje od kazne (Torrubia i sur., 2001).

Skala osjetljivosti na nagradu (SR) ima 24 čestice, a uključuju teme kao što su: novac, moć, traženje uzbuđenja. Upitnik je namijenjen odraslima. Mnoge studije potvrđuju valjanost SPSRQ-a (npr. Avila, Parcet, Ortet, Ibanez-Ribes, 1999). SPSRQ pokazuje dobru unutarnju i test-retest pouzdanost. Korelacija između skala je blizu nuli (Torrubia i sur., 2001).

Colder i O'Connor (2004) modificirali su SPSRQ kako bi se mogao primijeniti na djeci te je preimenovan u Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu - za djecu (eng. Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire for Children - SPSRQ-C).

Temelji se na procjenama roditelja o dječjoj osjetljivosti na nagradu i kaznu. Upitnik se sastoji od 33 čestice. Konfirmatornom faktorskom analizom nije se utvrdilo dobro slaganje modela od dva faktora – SP i SR. Četverofaktorsko rješenje je bilo najinterpretabilnije: jedan faktor predstavlja osjetljivost na kaznu, dok ostala tri predstavljaju facete faktora osjetljivosti na nagradu (impulzivnost, nagon, reaktivnost na nagradu). Navedeno faktorsko rješenje slično je onome Carvera i Whitea (1994). Unutarnja konzistentnost je odgovarajuća za sve četiri skale. Skala osjetljivosti na kaznu je nepovezana sa Skalom osjetljivosti na nagradu što je u skladu s Grayevom teorijom. Nagon je značajno povezan s impulzivnosti ($r = 0.35, p < 0.01$) i s reaktivnosti na nagradu ($r = 0.51, p < 0.05$). Impulzivnost i reaktivnost na nagradu su nepovezani ($r = 0.16, p < 0.19$) (Colder i O'Connor, 2004). Ispitivanjem povezanosti između rezultata na SP i SR skali s bihevioralnim odgovorima na diskriminacijskom zadatku učenja, rezultati su bili u skladu s hipotezama (Colder i O'Connor, 2004). Nadalje, utvrđena je povezanost između BAS-a i fizioloških korelata BAS aktivnosti (Colder i O'Connor, 2004). Rezultat na Skali osjetljivosti na kaznu i Skali osjetljivosti na nagradu je bio prema očekivanjima povezan i s problemima u ponašanju. Visoki rezultat na impulzivnosti je povezan s povišenom razinom eksternaliziranih problema u ponašanju, dok je visok rezultat na SP-u povezan s povišenom razinom internaliziranih problema u ponašanju. Veliki broj studija, koje se temelje na upitničkim i laboratorijskim mjerama, potvrđuje navedene rezultate (Colder i O'Connor, 2004). Međutim, SPSRQ-C ne razdvaja BIS i FFFS čestice prema revidiranoj teoriji (Colder i sur., 2011). Stoga su Colder i sur. (2011) revidirali SPSRQ Torrubie i sur. (2001) tako da su proveli faktorsku analizu na originalnom skupu od 48 čestica SPSRQ-C-a (Torrubie i sur., 2001). Eksploratornom i konfirmatornom faktorskom analizom potvrđeno je pet faktora: FFFS, BIS i tri faktora BAS-a (nagon, reaktivnost na nagradu, impulzivnost). Subskale pokazuju visoku unutarnju konzistenciju, konvergentnu i diskriminantnu valjanost (Colder i sur., 2011). Nadalje, Luman, van Meel, Oosterlaan i Geurts (2012) validirali su SPSRQ-C Coldera i O'Connora (2004) koji se sastojao od 33 čestice na uzorku djece dobi od 6 do 13 godina. Konfirmatorna faktorska analiza pokazala je da je petofaktorsko rješenje najbolji model. EFA-5 model je vrlo sličan EFA-4 modelu, osim za faktor osjetljivost na kaznu koji je podijeljen

na dva faktora: FFFS i BIS. FFFS faktor sastoji se od čestica koje se odnose na strah, neugodnost i aktivno izbjegavanje u socijalnim situacijama; BIS faktor se sastoji od čestica koje se odnose na generalnu anksioznost. Cronbachov alpha koeficijent za EFA-5 model kreće se od 0.65 do 0.80. Usporedbom grupe djece koja pokazuju promijenjenu osjetljivost na potkrepljenje, Luman i sur. (2012) utvrdili su vanjsku valjanost SPSRQ-C-a.

1.5.6.1.3. Usporedbe upitničkih mjera unutar Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

Bihevioralne studije pokazuju da bi neuroticizam trebao pozitivno korelirati i s BIS-om i s BAS-om (Torrubia i sur., 2008). Wallace i Newman (1990, prema Torrubia i sur., 2008) tvrde da neuroticizam ima ulogu u povećanju pobuđenosti i usmjeravanja pažnje na nagradu, što povećava osjetljivost na nagradu i otežava promjenu u obrascu apetitivnog odgovora.

Prema Torrubii i sur. (2001), uvjeti koje skala treba imati kako bi bila valjana mjera Grayevih dimenzija su:

- 1) ortogonalnost skale anksioznosti i impulzivnosti,
- 2) skala anksioznosti bi trebala negativno korelirati s E i pozitivno s N,
- 3) skala impulzivnosti bi trebala pozitivno korelirati s E i s N.

U svrhu utvrđivanja najprikladnije mjere impulzivnosti i anksioznosti, Caseras i sur. (2002) uspoređivali su interkorelacije najčešće korištenih skala anksioznosti i impulzivnosti, kao i stupanj zadovoljavanja svake skale s navedenim kriterijima Torrubie i sur. (2001).

Sve BIS mjere korelirale su pozitivno i visoko, što upućuje na dobru konvergentnu valjanost. S druge strane, kod skala impulzivnosti interkorelacije su prilično niske. Faktorskom analizom dobivaju se dva faktora: impulzivnost i reaktivnost na nagradu. Budući da faktori impulzivnost i reaktivnost na nagradu umjereno koreliraju, pretpostavlja se da mjere različite aspekte BAS-a.

Na temelju svega navedenog, Skala osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu (SPSRQ) najbolje zadovoljava kriterije valjanosti (Caseras i sur., 2002).

1.5.6.2. Laboratorijsko mjerenje unutar Teorije osjetljivosti na potkrepljenje

Tipičan laboratorijski zadatak u provjeri Grayeve teorije uključuje primjenu tzv. Go-No go zadatka diskriminativnog učenja. Takav zadatak obično uključuje prezentaciju skupa slučajno izabranih brojeva. Na jedan dio brojeva se ne smije reagirati dok se na ostale treba reagirati. Mjeri se vrijeme reakcije u prisustvu nagrade i kazne. Od interesa je stupanj u kojem se vrijeme reakcije smanjuje u prisustvu nagrade (BAS aktivacija) i stupanj u kojem vrijeme reakcije raste u prisustvu kazne (BIS aktivacija). Učinak na Go-No go zadatku je konzistentan rezultatima na upitniku za mjerenje BIS/BAS osjetljivosti (Colder i sur., 2011).

1.5.7. Povezanost sustava bihevioralne aktivacije i bihevioralne inhibicije

Prema Grayu (1987 a, str. 180) "konflikt između sustava nagrade i kazne se rješava na način da kontrolu preuzima onaj sustav koji je dominantniji; recipročne inhibitorne povezanosti između sustava nagrade i kazne osiguravaju stabilno razrješenje konflikta". U skladu s Grayevim tvrdnjama, većina RST istraživanja pretpostavlja odvojene i nezavisne utjecaje anksioznosti i impulzivnosti (Corr, 2001). Ortogonalnost BIS-a i BAS-a se interpretira na način: a) odgovori na nagradu bi trebali biti jednaki na svim razinama anksioznosti i b) odgovori na kaznu bi trebali biti jednaki na svim razinama impulzivnosti. U skladu s hipotezom o odvojenim sustavima, pretpostavka je da će se utjecaji BIS-a i BAS-a manifestirati: a) kada se koriste jaki apetitivni/averzivni podražaji, b) kada ispitanici imaju hiperaktivan BIS/BAS, c) kada eksperimentalne situacije ne sadrže pomiješane znakove nagrade i kazne te ne postoje zahtjevi za brzim premještanjem pažnje s jednog tipa signala na drugi. Međutim, u eksperimentima s ljudima, vrlo je upitno da su potkrepljenja dovoljno jaka da u potpunosti odvoje utjecaje sustava kazne i nagrade. Stoga se postavlja pitanje o funkcionalnoj nezavisnosti sustava nagrade i kazne (Corr, 2001). Prema hipotezi povezanih sustava, anksioznost i impulzivnost mogu imati međuovisne utjecaje. U skladu s navedenom hipotezom: a) apetitivni odgovori i pozitivne emocije bi trebali biti najviši kod Imp+ (BAS+) i Anks- (BIS-) pojedinaca, b) averzivni odgovori i negativne emocije bi trebali biti najviši kod Anks+ (BIS+) i Imp- (BAS-) pojedinaca. Ponekad se rezultati istraživanja podudaraju s hipotezom o odvojenim sustavima, a ponekad s hipotezom o povezanim sustavima. Međutim, navedene dvije hipoteze nisu međusobno isključive već komplementarne (Corr, 2001).

1.6. Roditeljsko ponašanje

Univerzalan pristup istraživanja utjecaja roditeljstva na razvoj djeteta polazi od pretpostavke da je djetetov fizički, kognitivni i emocionalni razvoj velikim dijelom funkcija roditeljskih odgojnih postupaka kao i interakcije djetetovog temperamenta s roditeljskim ponašanjem (Baumrind, 1967; Safford, Alloy, Pieracci, 2007). Roditeljski odgojni postupci utječu na to kako dijete interpretira i koristi svoje iskustvo, kako kontrolira svoje reakcije, kako se odnosi prema drugima, kako izražava pripadnost, a kako neprijateljstvo. Roditeljsko korištenje nagrada i kazni utječe na djetetovo ponašanje prilaženja i izbjegavanja. Roditelji se razlikuju u stupnju u kojem žele utjecati na svoje dijete: neki roditelji žele imati što veći utjecaj, dok neki roditelji žele umanjiti svoj utjecaj na dijete. Također, roditelji se razlikuju u sposobnosti jasne komunikacije s djetetom, kao i u želji za objašnjavanjem pravila ponašanja te u prepoznavanju djetetovih potreba. Razlikuju se u učestalosti i tipu zahtjeva koje postavljaju svome djetetu: neki roditelji zahtijevaju od djeteta da samostalno brine o svojim obvezama dok drugi roditelji žele što duže održati djetetovu nezrelost i zavisnost o njima (Baumrind, 1967).

1.6.1. Pristupi u istraživanju roditeljstva

U literaturi o roditeljstvu dominiraju dvije perspektive: istraživanja koja se temelje na *dimenzijama* roditeljstva (dimenzionalni pristup) i istraživanja koja se temelje na *tipologijama* roditeljstva (tipološki pristup). Dimenzije roditeljstva su koncepti roditeljskih postupaka i ponašanja, kao što su toplina, kontrola, disciplina. Tipologija roditeljstva je konstelacija roditeljskih dimenzija, kao što su roditeljski odgojni *stilovi* (Hoeve i sur., 2009). Prednost dimenzionalnog pred tipološkim pristupom je u tome što se individualni učinak svake dimenzije može izolirati, proučavati u kontekstu drugih socijalizacijskih faktora, kao i zajednički utjecaj roditeljskih dimenzija. Tipološkim pristupom, zbog konstelacija roditeljskih dimenzija, otežano je određivanje individualnih učinaka dimenzija roditeljstva na određene razvojne posljedice. Ovime se ne osporava vrijednost tipološkog pristupa. Međutim, konzistentnost rezultata o povezanosti roditeljskih dimenzija i adolescentskog ponašanja predstavlja ovaj pristup korisnim kada želimo jasnije proučiti povezanost između specifičnih roditeljskih ponašanja i bihevioralnih posljedica (Bean, Bush, McKenry, Wilson, 2003; Darling i Steinberg, 1993).

1.6.1.1. Tipološki pristup u istraživanju roditeljstva

Diana Baumrind (1967, 1971) je prva konceptualizirala tipologiju roditeljskih odgojnih *stilova*. U svrhu sustavnog proučavanja roditeljskih odgojnih *stilova*, D. Baumrind (1967) identificirala je tri skupine normalne djece koje su se razlikovale prema socijalno-emocionalnom ponašanju te je uspoređivala odgojne *stilove* njihovih roditelja. Prvoj skupini pripadala su djeca koja su samopouzdana, samokontrolirana, znatiželjna i zadovoljna. Roditelji ove djece su vrlo dosljedni, brižni, savjesni, objašnjavaju razloge postavljenih pravila, ali poštuju i djetetove neovisne odluke. Imaju uravnotežen odnos brižnosti prema djetetu te jake kontrole i puno zahtjeva prema djetetu s jasnom komunikacijom o postavljenim pravilima. Roditeljski *stil* koji karakterizira toplina i kontrola naziva se autoritativni roditeljski *stil*. Drugoj skupini pripadala su djeca koja su nezadovoljna, povučena, nepouzdana, nesigurna. Roditelji ove djece su bili najmanje brižni u usporedbi s ostale dvije grupe. Pokazivali su jaku kontrolu i moć nad djetetom, ali su nudili malo potpore i ljubavi. Nisu objašnjavali pravila ponašanja niti ohrabrivali dijete na izražavanje vlastitog mišljenja. Roditeljski *stil* koji karakterizira jaka kontrola te slaba toplina prema djetetu naziva se autoritarni *stil*. Trećoj skupini pripadala su djeca koja imaju manjak samokontrole. Roditelji ove djece postavljaju djetetu vrlo slabu kontrolu i zahtjeve te nisu dosljedni u pravilima ponašanja, ali pokazuju brižnost i toplinu. Roditeljski *stil* koji karakterizira toplina i slaba kontrola naziva se permisivan *stil*. Navedeni roditeljski *stilovi* razlikuju se prema dvjema dimenzijama – roditeljska toplina i roditeljski nadzor, odnosno prema tome koliko roditelji pružaju toplinu djetetu i koliko mu nadzora postavljaju (Baumrind, 1967, 1971). Istraživanja konzistentno pokazuju da su adolescenti, koji su odrasli unutar autoritativnog roditeljstva, manje skloni internaliziranim i eksternaliziranim problemima u ponašanju, akademski su kompetentniji i psihosocijalno zreliji od adolescenata koji su odrasli unutar autoritarnog i permisivnog *stila* roditeljstva (Steinberg, Blatt-Eisengart, Cauffman, 2006). U skladu s Baumrindinim nalazima (1967, 1971), adolescenti odrasli u autoritarnim i permisivnim obiteljima pokazuju kombinaciju pozitivnih i negativnih osobina. Adolescenti iz autoritarnih obitelji postižu visoke rezultate na poslušnosti i poštivanju autoriteta; vrlo su dobri u školi i rjeđe se, u usporedbi s vršnjacima, upuštaju u devijantna ponašanja. Međutim, imaju nisko samopoštovanje i samopouzdanje. Adolescenti iz popustljivih obitelji postižu vrlo visoke rezultate na mjerama socijalne kompetencije i samopouzdanja. Međutim, češće se uključuju u devijantna ponašanja, kao što su alkoholizam i nedolično ponašanje u školi (Lamborn i Mounte, 1991).

Navedeni rezultati sugeriraju zaključke o specifičnom doprinosu roditeljske topline i kontrole na djetetov razvoj:

1. Više samopouzdanje među adolescentima iz autoritativnih i permisivnih obitelji upućuje na to da roditeljska toplina može imati važnu ulogu u razvoju pozitivnog samopoimanja i psihološke dobrobiti.

2. Niska razina problema u ponašanju među adolescentima iz autoritativnih i autoritarnih obitelji upućuje da roditeljska kontrola može štititi od problema u ponašanju (Lamborn i Mounte, 1991).

1.6.1.2. Dimenzionalni pristup u istraživanju roditeljstva

Roditeljska toplina i roditeljska kontrola predstavljaju osnovne dimenzije roditeljskog ponašanja. Dimenzije roditeljstva predstavljaju kontinuirane varijable. Budući da su dimenzije topline i kontrole ortogonalne dimenzije, moguće je postići visok rezultat na obje dimenzije, nizak rezultat na obje dimenzije kao i nizak na jednoj i visok na drugoj dimenziji (Martin i Colbert, 1997).

1.6.1.2.1. Dimenzija topline

Dimenzija topline odnosi se na to koliko roditelj prihvaća dijete, odgovara na njegove potrebe, pokazuje nježnost i odanost prema djetetu za razliku od odbacivanja, ravnodušnosti i hostilnosti prema djetetu. Roditelji koji postižu visok rezultat na toplini ohrabruju dijete, pokušavaju sagledati situaciju iz djetetove perspektive, topli su, dok roditelji koji postižu nizak rezultat na toplini kritiziraju, kažnjavaju, ignoriraju te pokazuju neosjetljivost na djetetove emocionalne potrebe (Martin i Colbert, 1997). Istraživanja konzistentno pokazuju utjecaj roditeljske topline kao zaštitnog faktora u psihosocijalnim problemima prilagodbe (Booth, Rose Krasnor, McKinnon, Rubin, 1994; Chen, Liu, Li, 2000; Chen, Rubin, Li, 1997; Hovee i sur., 2009; Patterson, Cohn, Kao, 1989).

1.6.1.2.2. Dimenzija kontrole

Dimenzija kontrole predstavlja nadzor nad djetetom u uvjetima visokih standarda i očekivanja prema djetetu. Roditelji koji vrše jaku kontrolu nad djetetom postavljaju visoke zahtjeve i dosljedno nadziru njegovo ponašanje kako bi bili sigurni da poštuju pravila. Roditelji koji postižu nizak rezultat na kontroli zahtijevaju vrlo malo od djeteta, popustljivi su i manje ograničavajući omogućavajući time djetetu više slobode uz malo vodstva (Martin i Colbert, 1997).

Za razliku od roditeljske topline koja predstavlja jednodimenzionalan konstrukt, roditeljska kontrola se u suvremenim istraživanjima empirijski razdvaja na dva odvojena konstrukta - psihološku kontrolu i bihevioralnu kontrolu (Barber, Olsen, Shagle, 1994). Dva oblika kontrole uspješno se razdvajaju eksploratornom i konfirmatornom faktorskom analizom, pri čemu nema značajne razlike u faktorskoj strukturi s obzirom na spol (Barber i sur., 1994). Psihološka kontrola se odnosi na pokušaje kontroliranja dječjeg psihološkog i emocionalnog razvoja, kao što je psihološka nezavisnost i autonomija. Bihevioralna kontrola se odnosi na nadzor nad djetetovim ponašanjem (Barber, 1996).

Temeljne postavke razvojnih teorija opravdavaju razlikovanje između psihološke i bihevioralne kontrole. One ističu važnost postignuća autonomije odnosno jasnog osjećaja identiteta i kompetentnosti kao i važnost potrebe za jasnom regulacijom ponašanja (Barber i sur., 1994). Razlikovanjem psihološke i bihevioralne kontrole naglašava se pitanje u kojim područjima razvoja je kontrola dobra ili loša, a manje pitanje koliko je kontrole dobro ili loše za razvoj (Barber, 1996). Valjanost razlikovanja između psihološke i bihevioralne kontrole potvrđuju rezultati koji su slični u studijama koje su koristile tipološki i dimenzionalni pristup: iskustvo odrastanja u psihološko nametljivoj obitelji povezano je s internaliziranim problemima, dok je iskustvo odrastanja unutar slabe bihevioralne kontrole povezano s eksternaliziranim problemima (Barber i sur., 1994).

1.6.1.2.2.1. Roditeljska bihevioralna kontrola

Bihevioralna kontrola predstavlja roditeljsko ponašanje čiji je cilj regulacija djetetovog ponašanja postavljanjem pravila i ograničenja (Barber i sur., 1994). Bihevioralna kontrola, pružajući adolescentu potrebno vodstvo i superviziju, ima ulogu u pozitivnoj socijalizaciji, tj. regulaciji djetetovog ponašanja prema društvenim normama. Roditeljska bihevioralna kontrola povezana je s ranijom proaktivnom/preventivnom orijentacijom u roditeljskom ponašanju.

Takva proaktivna/preventivna orijentacija se iskazuje različito, ovisno o dobi djeteta i prevladavajućim socijalizacijskim zahtjevima (Pettit, Laird, Dodge, Bates, Criss, 2001). Drugim riječima, iako se specifične metode bihevioralne kontrole mijenjaju tijekom različitih razvojnih razdoblja, njihova funkcija ostaje ista. Većina roditeljskog nadzora u ranom djetinjstvu događa se u okruženju doma te uključuje temeljnu brigu za djetetove fizičke i emocionalne potrebe. Kada dijete počne hodati, praćenje njegova kretanja i ponašanja u svrhu sigurnosti postaje ključno. Početak škole uključuje novi kontekst nadzora koji je sada udaljeniji nego u primarnoj okolini, pri čemu nadzor nad redovitim pohađanjem školskih aktivnosti, školski uspjeh kao i ponašanje u školi postaju važni. Izvanškolske aktivnosti i druženje s vršnjacima postaju važni u kasnom djetinjstvu i adolescenciji. Potreba za autonomijom i nezavisnošću u adolescenciji zahtijeva nove oblike kontrole, kao što su vještine rješavanja problema i komunikacijske vještine (Dishion i McMahan, 1998). Istraživanja konzistentno pokazuju povezanost slabe bihevioralne kontrole i eksternaliziranih problema u ponašanju (Barber, 1996; Barber i sur., 1994; Bean, Barber, Russell Crane, 2006; Fletcher, Steinberg, Williams-Wheeler, 2004; Pettit i sur., 2001). Navedena povezanost objašnjava se neuspjehom takve okoline u socijalizaciji samoregulacije, čime se povećava vjerojatnost prema impulzivnom, nepromišljenom ponašanju, kao i prema rizičnom i devijantnom ponašanju. Slab nadzor i kontrola također povećavaju vjerojatnost povezivanja s devijantnim vršnjacima, pri čemu se djeca izlažu rizicima bez izvora zaštite. Slaba bihevioralna kontrola povezana je s problemima u socijalnim i akademskim područjima (Chen i sur., 2000). Naime, kako je manjak samokontrole važan u socijalnim interakcijama i akademskom uspjehu, slaba bihevioralna kontrola istaknutija je u području socijalne prilagodbe nego psihološke dobrobiti (Chen i sur., 2000). Iako istraživanja konzistentno pokazuju da slaba bihevioralna kontrola vodi do problema u ponašanju, pogrešno je implicirati da jaka bihevioralna kontrola rezultira dobrom prilagodbom. Naime, utvrđen je zakrivljeni odnos između bihevioralne kontrole i problema u ponašanju (Kakihara, Tilton-

Weaver, 2009; Mason, Cauce, Gonzales, Hiraga, 1996) prema kojemu preslaba i prejaka bihevioralna kontrola vode do bihevioralnih problema. Budući da jaka bihevioralna kontrola ima negativan utjecaj na osjećaj autonomije i kompetentnosti, ona postaje psihološki nametljiva te adolescenti reagiraju jednako negativno na jaku bihevioralnu kontrolu kao i na psihološku kontrolu, dok na umjerenu bihevioralnu kontrolu reagiraju pozitivno (Kakihara i Tilton-Weaver, 2009). Istraživanja stabilnosti bihevioralne kontrole pokazuju obrazac ili stabilnosti ili pada u razdoblju od predškolske dobi do adolescencije (Barber, Maughan, Olsen, 2005; McNally, Eisenberg, Harris, 1991; Roberts, Block, Block, 1984). Slabljenje bihevioralne kontrole u razdoblju adolescencije objašnjava se roditeljskim poticanjem razvoja autonomije kod adolescenata smanjivanjem ograničenja (Barber i sur., 2005).

1.6.1.2.2.2. Roditeljska psihološka kontrola

Psihološka kontrola predstavlja roditeljska ponašanja kojima se ometa i manipulira djetetovim mislima, osjećajima i privrženost prema roditeljima. Takva su ponašanja povezana s narušavanjem psihoemocionalnih granica između djeteta i roditelja (Barber i Harmon, 2002). Psihološka kontrola razlikuje se od tradicionalnog pristupa roditeljske kontrole koji je definiran roditeljskim pokušajima reguliranja djetetovog ponašanja, bilo putem različitih disciplinskih mjera, kontrolom nagrada i kazni ili supervizijom. Psihološka kontrola nije vođena kontrolom i disciplinom djetetovog ponašanja, već kontrolom djetetovog psihološkog svijeta (Barber i Harmon, 2002).

Strategije kontroliranja djetetovog psihološkog svijeta uključuju nekoliko karakteristika, kao što su:

- a) manipulacija - manipulativni roditelji pokušavaju utjecati na dijete putem triju strategija: poticanjem krivnje, izazivanjem anksioznosti, nedavanjem ljubavi ukoliko se dijete ne ponaša u skladu s obiteljskim pravilima
- b) ograničavanje samoekspresije - ograničavanje djetetove samoekspresije inhibira istraživanje i razvoj identiteta
- c) previsoka očekivanja - postavljanje visokih kriterija i zahtijevanje izvrsnosti.

Karakteristike roditeljske psihološke kontrole impliciraju roditeljski psihološki status u odnosu s djetetom. Prema tome, roditelji ne provode kontrolu zbog discipliniranja djeteta, već zbog zaštite i osiguranja vlastitog položaja u obitelji (Barber i Harmon, 2002). Psihološka kontrola konzistentno je povezana s negativnim posljedicama na razvoj i prilagodbu djeteta, što se posebno odnosi na internalizirane probleme (Ballash, Leyfer, Buckley, Woodruff-Borden, 2006; Barber, 1996; Barber i sur., 1994; Pettit i sur., 2001). Povezanost između roditeljske psihološke kontrole i djetetovih internaliziranih problema objašnjava se negativnim utjecajem koju takva kontrola ima na razvoj psihološke autonomije i identiteta djeteta, što rezultira pasivnim inhibiranim ponašanjem. Naime, odrastanjem u psihološki kontrolirajućoj obitelji, djeca ne razvijaju svijest i povjerenje u vlastitu vrijednost i identitet te uče da je ekspresija vlastite psihološke autonomije neproduktivna i neprihvatljiva. Pri tome uče kako imaju malo moći i kontrole u odnosima s drugima zbog čega dolazi do bihevioralne inhibicije i internaliziranih problema (Barber i sur., 1994). Psihološka kontrola povezana je i s eksternaliziranim problemima. Međutim, povezanost nije konzistentna, iz čega se zaključuje da su eksternalizirani problemi više zavisni o drugim aspektima socijalizacijske okoline (Barber i Harmon, 2002). Psihološka kontrola ima veliki utjecaj u razdoblju adolescencije kada dolazi do razvoja identiteta i razvoja psihološke autonomije. No, ona ima važnost i u drugim razvojnim razdobljima. Dakle, neovisno o dobi, psihološka kontrola se operacionalizira kao uplitanje i ometanje samoizražavanja. Stoga, roditelj koji redovito ograničava i prekida pokušaje novorođenčeta za motoričkim pokretima, zabranjuje malom djetetu istraživačke aktivnosti ili interferira u procese mišljenja starijeg djeteta može imati jednako negativan utjecaj kao i roditelj koji ograničava, obesnažuje ili manipulira adolescentskim procesom psihološke autonomije (Barber, 1996).

Istraživanja stabilnosti psihološke kontrole pokazuju obrazac stabilnosti ili porasta u razdoblju od predškolske dobi do adolescencije (Barber i sur., 2005; McNally i sur., 1991; Roberts i sur., 1984). Navedeni nalazi upućuju da psihološka kontrola ne pada u razdoblju adolescencije, što se može objasniti osobnim stavom o roditeljskom autoritetu, osobnim psihološkim deficitima (Barber i sur., 2005).

Suvremeni pristup operacionaliziranja roditeljske kontrole u psihološku i bihevioralnu kontrolu ima značajnu prednost obuhvaćajući time kompleksnost roditeljskih uloga u socijalizaciji djece. S jedne strane, djeci je potreban razvoj vlastitih interesa, vještina i identiteta, pri čemu roditeljska nametljivost i dominacija ugrožavaju djetetov osobni psihološki razvoj. S druge strane, kao

pripadnici društva, djeca trebaju usvojiti odgovarajuća i primjerena ponašanja unutar kulturološkog konteksta, što zahtijeva nadzor i vodstvo. Suvremeni pristup eksplicitno naglašava ono što je implicitno zastupljeno u ranijim istraživanjima: Njegovanjem djetetovog osobnog izražavanja roditelji ne smiju pustiti djecu bez ograničenja (Grolnick i Pomerantz, 2009, str. 166).

1.6.2. Modeli odnosa između ponašanja roditelja i ponašanja djeteta

U literaturi o smjeru utjecaja povezanosti roditeljskog i adolescentskog ponašanja dominiraju tri modela (Wijsbroek, Hale, Raaijmakers, Meeus, 2011):

Model roditeljskog utjecaja pretpostavlja da specifično roditeljsko ponašanje ima glavni utjecaj na adolescentske probleme u ponašanju. Na primjer, jaka roditeljska kontrola utječe na djetetovu percepciju okoline kao nešto na što nema mogućnost utjecaja i kontrole, što rezultira neadekvatnim stilovima suočavanja, anksioznošću i prevencijom usvajanja razvojno prikladnih ponašanja.

Model djetetovog utjecaja pretpostavlja da su djetetove karakteristike utjecajne u oblikovanju roditeljskog ponašanja. Na primjer, adolescentska anksioznost izaziva jaku roditeljsku kontrolu. Karakteristike temperamenta, kao što su: visoka pobuđenost i emocionalnost mogu izazvati jaku roditeljsku kontrolu i pretjerano uplitanje zbog namjere reduciranja stresa kod djeteta prilagođavajući se time njegovoj osjetljivosti u određenim situacijama.

Model recipročnih utjecaja ističe dvostruku usmjerenost utjecaja gdje roditelj i dijete utječu jedan na drugoga i uzajamno doprinose individualnom razvoju. Prema tome, jaka roditeljska kontrola i adolescentska anksioznost imaju recipročne utjecaje, adolescentska anksioznost izazivajući promjene u roditeljskoj kontroli i roditeljska kontrola pojačavajući adolescentsku anksioznost.

Iako među istraživanjima dominira model roditeljskog utjecaja (Kerr i Stattin, 2003), smjer utjecaja roditeljskog ponašanja i problema u ponašanju adolescenata nije konzistentan. Na primjer, metaanaliza Hoevea i sur. (2009) pokazuje da loši roditeljski odgojni postupci utječu na djetetovu delinkvenciju; istraživanje Kerra i Stattina (2003), Murraya, Hayniea, Howarda, Chenga, Simons-Mortona (2013), Wijsbroeka i sur. (2011) pokazuju smjer djetetovog utjecaja u oblikovanju roditeljskog ponašanja dok istraživanje Soenensa, Luyckxa, Vansteenkistea, Durieza, Goossensa (2008) ističe uzajamni utjecaj roditelja i djeteta u individualnom razvoju.

1.6.3. Mjerenje roditeljskog ponašanja

U svrhu mjerenja roditeljskog ponašanja koriste se različite metode kao što su mjere opažanja, mjere samoprocjene roditelja te mjere koje se temelje na djetetovoj percepciji roditeljskog ponašanja. Prilikom mjerenja ponašanja roditelja djece rane i srednje dobi koriste se mjere opažanja i samoprocjene roditelja dok se kod mjerenja ponašanja roditelja adolescenata najčešće koriste percepcije adolescenata o roditeljskom ponašanju (Safford i sur., 2007). Procjene roditeljskog ponašanja mogu biti različite s obzirom na metodu mjerenja. U skladu s time, roditeljskim samoprocjenama dobivaju se pozitivnije procjene roditeljskog ponašanja za razliku od procjena adolescenata o roditeljskom ponašanju (Hoeve i sur., 2009). Članovi obitelji mogu drugačije doživljavati međusobne interakcije gdje roditelji imaju tendenciju pozitivnije procjenjivati svoje ponašanje za razliku od djetetovih procjena što također može ukazivati na konfliktne odnose između roditelja i djeteta. Osim toga, negativne procjene adolescenata o roditeljskom ponašanju mogu biti karakteristične za adolescente koji imaju probleme u ponašanju, a ne za ponašanje roditelja. Istraživanja ne daju jasne rezultate oko toga koja mjera pruža realističniju procjenu ponašanja roditelja (Hoeve i sur., 2009). Međutim, za razliku od stvarnog ponašanja roditelja, djetetova percepcija roditeljskog ponašanja može biti jače povezana s njegovom psihosocijalnom prilagodbom (Schaefer, 1965). Najčešće korištene mjere djetetovih percepcija roditeljskog ponašanja su Inventar dječjih procjena roditeljskog ponašanja (eng. The Children's Report of Parental Behavior Inventory - CRPBI, Schaefer, 1965) i Instrument privrženosti prema roditeljima (The Parental Bonding Instrument - PBI, Parker, Tupling, Brown, 1979), a koje mjere glavne dimenzije roditeljskih ponašanja (Safford i sur., 2007). Zbog kulturne specifičnosti roditeljskih ponašanja, Keresteš, Brković, Kuterovac Jagodić i Greblo (2012) konstruirale su do sada jedini kulturno prilagođen upitnik koji mjeri sve tri dimenzije roditeljskog ponašanja (prihvaćanje, bihevioralnu i psihološku kontrolu). Upitnikom je moguće ispitati percepciju roditeljskog ponašanja i od strane roditelja i od strane djeteta. Prema tome, razvijene su četiri forme Upitnika, dvije za djetetove procjene roditeljskog ponašanja (odvojeno za majku i oca) i dvije za roditeljske samoprocjene. Navedene dimenzije roditeljskog ponašanja mjere se subskalama koje predstavljaju određene aspekte roditeljskog ponašanja. Prihvaćanje se sastoji od subskala *toplina* (pokazivanje ljubavi, prihvaćanje, bliskost) i *autonomija* (poštovanje djetetova izbora i uvažavanje njegove psihološke neovisnosti). Bihevioralna kontrola uključuje subskale *roditeljsko znanje* (nadzor i poznavanje djetetovih aktivnosti) i *induktivno rezoniranje*

(discipliniranje korištenjem objašnjenja i jasnog argumentiranja) koje su indikator jake bihevioralne kontrole. Slaba bihevioralna kontrola mjeri se skalom Popustljivosti (popuštanje djetetovim željama i zahtjevima). Psihološka kontrola mjeri se subskalama *kažnjavanje* (grubi postupci kažnjavanja poput vikanja i tjelesnih kazni) i *intruzivnost* (pokušaji upravljanja djetetovim osjećajima, kritiziranje i izazivanje krivnje).

1.7. Uvod u probleme istraživanja

Općenito, obiteljski čimbenici te varijable temperamenta smatraju se ključnima u razvoju problema u ponašanju (Gonzalez-Pena i sur., 2013). U skladu s time, istraživanja proaktivne i reaktivne agresije naglašavaju dva etiološka čimbenika u njihovom razvoju: dimenzije roditeljstva i osjetljivost na potkrepljenje. Utvrđene su konzistentne razlike između proaktivne i reaktivne agresije s obzirom na dimenzije roditeljstva unutar kojih se razvijaju te s obzirom na osjetljivost na averzivne i apetitivne podražaje. Slaba roditeljska toplina i brižnost, nekonzistentna prisutnost skrbnika te nekvalitetan rani odnos sa skrbnikom doprinosi sklonosti djeteta prema reaktivno agresivnom ponašanju. S druge strane, roditeljsko odobravanje, popustljivost, slaba roditeljska kontrola i nadzor doprinose sklonosti djeteta prema proaktivno agresivnom ponašanju. Nadalje, reaktivna agresija je povezana s dispozicijama prema anksioznosti, emocionalnoj disregulaciji te visokoj emocionalnoj reaktivnosti prema averzivnim podražajima. S druge strane, proaktivna agresija je povezana s niskom anksioznosti, bezosjećajnim crtama ličnosti, niskom osjetljivosti na averzivne podražaje te visokom osjetljivosti na apetitivne podražaje (Atkins i sur., 2001; Barry i sur., 2000; Brendgen i sur., 2001; Dodge, 1991; Dodge i sur., 1997.; Frick i White, 2008; Hubbard i sur. 2002.; Vitaro i sur., 2002.). Prema tome, navedena istraživanja sugeriraju povezanosti između specifične dimenzije roditeljskog ponašanja, osjetljivosti na određenu vrstu potkrepljenja i funkcionalnog tipa agresije. Drugim riječima, sugeriraju se povezanosti između slabe roditeljske topline, djetetove visoke osjetljivosti na averzivne podražaje i djetetove reaktivne agresije. Također, sugeriraju se povezanosti između slabe roditeljske kontrole, odnosno jake popustljivosti, djetetove visoke osjetljivosti na apetitivne podražaje i djetetove proaktivne agresije. Pri tome se sugerira slaba bihevioralna kontrola jer ima ulogu u pozitivnoj socijalizaciji. Međutim, model kojim bi se ispitale navedene povezanosti još nije bio empirijski ispitan (Gonzalez-Pena i sur., 2013). Također, prema saznanju istraživačice, dosadašnja istraživanja proaktivne i reaktivne agresije

uključivala su samo jedan etiološki čimbenik (dimenzije roditeljstva ili osjetljivost na potkrepljenje) u njihovom objašnjavanju. Stoga je svrha ovog rada ispitati međusobne odnose funkcionalnih tipova agresija s njihovim etiološkim varijablama. Prema saznanju istraživačice, povezanosti između dimenzija roditeljstva i osjetljivosti na potkrepljenje još nisu ispitane. Pretpostavlja se da hladno roditeljstvo potiče osjetljivost na averzivne podražaje jer ljutnja i frustracija zbog odbacivanja rezultira pretjeranim emocionalnim odgovorima na stresore (Dodge i Coie, 1987). Nadalje, pretpostavlja se da slaba bihevioralna kontrola potiče osjetljivost na nagradu jer se implicitno odobravaju sve djetetove želje. Odnos između varijabli moguće je ispitati medijacijskim i moderacijskim učincima pojedinih etioloških varijabli. Na primjer, povezanost između slabe roditeljske topline i reaktivne agresije može biti ispitana medijacijskim modelom gdje je medijator varijabla osjetljivost na kaznu. Povezanost između slabe bihevioralne kontrole i proaktivne agresije može se ispitati medijacijskim modelom gdje je medijator varijabla osjetljivost na nagradu. Nadalje, povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije može biti ispitana moderacijskim modelom gdje je moderator varijabla roditeljska toplina. Povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije može biti ispitana moderacijskim modelom gdje je moderator varijabla bihevioralna kontrola.

Međutim, kako se polazi od korelacija između varijabli, ne može se dobiti uvid u uzročno-posljedični odnos između varijabli, ali se može dobiti bolji uvid u međusobne povezanosti između varijabli koje do sada nisu bile empirijski ispitane.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi povezanosti između roditeljskog ponašanja, osjetljivosti na potkrepljenje i funkcionalnih tipova agresije kod adolescenata. Medijacijskim modelom pokušat će se utvrditi je li osjetljivost na kaznu medijator povezanosti između roditeljske topline i reaktivne agresije jer se pretpostavlja da je slaba roditeljska toplina povezana s djetetovom osjetljivosti prema kazni, što može rezultirati reaktivnom agresijom. Također, pokušat će se utvrditi je li osjetljivost na nagradu medijator povezanosti između bihevioralne kontrole/popustljivosti i proaktivne agresije jer se pretpostavlja da je slaba bihevioralna kontrola povezana s djetetovom osjetljivosti prema nagradi, a što može rezultirati proaktivnom agresijom. U slučaju kada bi se medijacijski modeli potvrdili, sugerirala bi se uzročno-posljedična povezanost između etioloških varijabli i funkcionalnih tipova agresije. Kada se medijacijski modeli ne bi potvrdili, sugerirao bi se odvojeni mehanizam djelovanja etioloških varijabli na funkcionalne tipove agresija. Međutim, istraživanja korelacijskog tipa ne omogućuju zaključke o uzročno-posljedičnoj povezanosti između varijabli. Medijator analizom može se testirati značajnost hipotetskog medijatora, ali ne možemo zaključivati o kauzalnoj vrijednosti tog medijatora. Nadalje, moderacijskim modelom pokušat će se utvrditi je li povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije najveća u slučaju slabe roditeljske topline. Također, pokušat će se utvrditi je li povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije najveća u slučaju slabe bihevioralne kontrole. Kada bi se moderacijski modeli potvrdili, sugerirao bi se interakcijski učinak etioloških varijabli na funkcionalne tipove agresija. U slučaju kada se moderacijski modeli ne bi potvrdili, sugerirao bi se odvojeni mehanizam djelovanja etioloških varijabli na funkcionalne tipove agresija.

2.1. Problemi i hipoteze istraživanja

1. Utvrditi prediktivnu vrijednost osjetljivosti na nagradu, osjetljivosti na kaznu, roditeljskog prihvaćanja i roditeljske bihevioralne kontrole/popustljivosti u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata.

H1 a. Budući da je proaktivna agresija kontrolirana anticipirajućom nagradom, pretpostavlja se da će osjetljivost na nagradu biti značajan i pozitivan prediktor proaktivne agresije.

H1 b. Kako su slaba bihevioralna kontrola i jaka popustljivost karakteristike socijalizacijske okoline u kojoj odrastaju proaktivno agresivna djeca, pretpostavlja se da će bihevioralna kontrola biti značajan i negativan prediktor, a popustljivost značajan i pozitivan prediktor proaktivne agresije.

H1 c. Kako je reaktivna agresija kontrolirana stvarnom ili doživljenom prijetnjom, pretpostavlja se da će osjetljivost na kaznu biti značajan i pozitivan prediktor reaktivne agresije.

H1 d. Budući da je slabo prihvaćanje karakteristika socijalizacijske okoline unutar koje odrastaju reaktivno agresivna djeca, pretpostavlja se da će prihvaćanje biti značajan i negativan prediktor reaktivne agresije.

2. Utvrditi postoji li moderacijski učinak roditeljske bihevioralne kontrole i popustljivosti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije kod adolescenata.

H2 Ukoliko proaktivno agresivna djeca odrastaju unutar slabe bihevioralne kontrole i jake popustljivosti, pretpostavlja se da će bihevioralna kontrola i popustljivost mijenjati odnos između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije. U tom pogledu, povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije bit će veća u slučaju slabije bihevioralne kontrole te jače popustljivosti u odnosu na jaču bihevioralnu kontrolu i slabiju popustljivost.

3. Utvrditi postoji li moderacijski učinak roditeljskog prihvaćanja u povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije kod adolescenata.

H3 Ukoliko reaktivno agresivna djeca odrastaju unutar slabijeg prihvaćanja, pretpostavlja se da će prihvaćanje mijenjati odnos između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije. U tom pogledu,

povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije bit će veća u slučaju slabijeg prihvaćanja nego u slučaju jačeg prihvaćanja.

4. Utvrditi postoji li medijacijski učinak osjetljivosti na nagradu u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole/popustljivosti i proaktivne agresije kod adolescenata.

H4. Budući da slabu bihevioralnu kontrolu i popustljivost karakterizira davanje prevelike slobode djetetu, čime mu se omogućuje zadovoljavanje njegovih želja, pretpostavlja se da slaba bihevioralna kontrola i jaka popustljivost rezultiraju povećanom osjetljivosti prema nagradi. Povišena osjetljivost prema nagradi može rezultirati razvojem proaktivne agresije. Osjetljivost na nagradu, dakle, djeluje kao medijator varijabla u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije, kao i u povezanosti između popustljivosti i proaktivne agresije.

5. Utvrditi postoji li medijacijski učinak osjetljivosti na kaznu u povezanosti između roditeljskog prihvaćanja i reaktivne agresije kod adolescenata.

H5. Budući da slabo prihvaćanje rezultira nesigurnom privrženosti, pretjeranom osjetljivosti na averzivne podražaje, ljutnjom i strahom, pretpostavlja se da slabo prihvaćanje rezultira povećanom osjetljivosti prema kazni. Povišena osjetljivost prema kazni može rezultirati razvojem reaktivne agresije. Osjetljivost na kaznu, dakle, djeluje kao medijator varijabla u povezanosti između prihvaćanja i reaktivne agresije.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Provedba istraživanja sastojala se od dva dijela: preliminarnog i glavnog ispitivanja. Preliminarno ispitivanje provedeno je s ciljem provjere metrijskih karakteristika upitnika koji su namijenjeni mjerenju proaktivne i reaktivne agresije (Marsee i Frick, 2007), osjetljivosti na potkrepljenje (Luman i sur., 2012) i roditeljskih *stilova* (Buri, 1991). U preliminarnom ispitivanju mjerili su se roditeljski odgojni *stilovi*, dok su se u glavnom ispitivanju mjerile dimenzije roditeljskog ponašanja. Pouzdanosti skala ispitane su koeficijentom unutarnje konzistencije (Cronbachov alpha koeficijent). Upitnici su odabrani na temelju kriterija pouzdanosti i valjanosti.

3.1. Preliminarno istraživanje

3.1.1. Ispitanici i postupak

U ovom dijelu ispitivanja sudjelovali su učenici trećih razreda opće gimnazije u Zagrebu (N = 81, 55 djevojaka i 26 mladića). Istraživanje je provedeno u listopadu 2013. godine.

Ispitivanju je prethodilo upoznavanje sa svrhom istraživanja, a bilo je provedeno grupno uz uputu da je sudjelovanje dobrovoljno i anonimno. Podatci su prikupljeni metodom samoiskaza ispunjavanjem upitnika za koje je bilo potrebno 30 minuta. Rezultati na pojedinim skalama utvrđeni su kao aritmetičke sredine procjena na pripadajućim česticama.

3.1.2. Rezultati preliminarnog istraživanja

Proaktivna i reaktivna agresija mjerene su *Upitnikom vršnjačkog konflikta* (Marsee i Frick, 2007). Utvrđeni su visoki koeficijenti unutarnje konzistencije za sve subskale, Cronbachov alpha koeficijent kreće se od 0.75 do 0.82.

Osjetljivost na potkrepljenje mjereno je *Upitnikom osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu* (Luman i sur., 2012). Utvrđene su sljedeće pouzdanosti subskala: α (impulzivnost) = 0.47, α (nagon) = 0.77, α (reaktivnost na nagradu) = 0.62, α (BIS) = 0.45, α (FFFS) = 0.66. Prema tome, Skala BIS-a i Skala impulzivnosti imaju niske pouzdanosti. Analizom čestica iz Skale BIS-a odlučeno je da će se čestica pod rednim brojem 33 (*Kritika ili grdnja je nešto što me jako vrijeda*) izbrisati jer je s većinom čestica u negativnoj korelaciji, dok s ukupnim rezultatom nije u značajnoj negativnoj korelaciji. U tom slučaju se dobiva viša pouzdanost ($\alpha = 0.70$). Analizom čestica iz Skale impulzivnosti uočavamo da čestica pod rednim

brojem 26. (*Često se suzdržavam od toga da radim nešto što volim kako se ne bih suočio s odbijanjem ili neodobravanjem*) nema sadržajnu valjanost. Iako je u značajnoj i pozitivnoj korelaciji s ukupnim rezultatom te u malim pozitivnim korelacijama s ostalim česticama, brisanjem te čestice povisuje se pouzdanost ($\alpha = 0.60$). Nadalje, analizom čestica iz Skale FFFS-a utvrđeno je da je čestica pod rednim brojem 2. (*Kada nisam siguran hoću li nešto dobiti, radije to neću niti tražiti*) u negativnoj korelaciji s većinom čestica te nije u značajnoj korelaciji s ukupnim rezultatom. Stoga je odlučeno izbrisati navedenu česticu. U tom slučaju dobivamo višu pouzdanost ($\alpha = 0.75$). Na taj način Skala FFFS-a ima 7 čestica, Skala BIS-a 8 čestica, Skala nagona 6 čestica, Skala reaktivnosti na nagradu 6 čestica, Skala impulzivnosti 3 čestice. Rezultat na Skali osjetljivost na nagradu dobiva se zbrajanjem rezultata njegovih triju subskala (reaktivnost na nagradu, nagon, impulzivnost) dok se rezultat na Skali osjetljivosti na kaznu dobiva zbrajanjem rezultata sa Skala FFFS-a i BIS-a.

Roditeljski *stilovi* (permisivan, autoritaran i autoritativan) mjereni su Burijevim (1991) *Upitnikom roditeljskog autoriteta*. Dobivene su zadovoljavajuće vrijednosti koeficijenta unutarne konzistencije za sve roditeljske stilove. Cronbachov alpha koeficijent za procjene roditeljskog stila majke kreće se u rasponu od 0.77 do 0.87, a za procjene roditeljskog stila oca kreće se u rasponu od 0.72 do 0.90. Dobivene pouzdanosti su u skladu s Burijevim rezultatima pouzdanosti koje se za procjene roditeljskog stila majke kreću od 0.75 do 0.85, dok se za procjene roditeljskog stila oca kreću od 0.74 do 0.87. Unatoč zadovoljavajućim pouzdanostima, odlučeno je u glavnom istraživanju koristiti dimenzionalni pristup zbog određivanja individualnih učinaka dimenzija roditeljstva.

3.2. Glavno istraživanje

3.2.1. Ispitanici i postupak

Istraživanje je provedeno u srednjim školama grada Zagreba. Budući da je u gimnazijama veći broj djevojaka nego mladića, u uzorak su uz gimnazije bile uključene i srednje škole tehničkog usmjerenja. Ispitanici su bili učenici trećih razreda sljedećih srednjih škola: Prva gimnazija, Trinaesta gimnazija, Gimnazija Lucijana Vranjanina, Gimnazija Tituša Brezovačkog, Sportska gimnazija, Elektrotehnička škola Zagreb, Geodetska tehnička škola, Strojarska tehnička škola Fausta Vrančića. Sudjelovalo je ukupno 810 ispitanika. Međutim, selekcijom ispitanika (zbog neozbiljnog popunjavanja upitnika) u istraživanje je uključeno 656 ispitanika, 363 učenika (55.33 %) i 293 (44.66 %) učenice. Istraživanje se provodilo u razdoblju od 15. 9. 2015. do 30. 10. 2015. godine. Ispitivanju je prethodilo dobivanje suglasnosti ravnatelja, profesora i učenika škola te upoznavanje sa svrhom istraživanja. Ispitivanje je provedeno grupno uz uputu da je sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno te da je ispitivanje anonimno, kao i da će se prikupljeni podatci koristiti u svrhu znanstvenog istraživanja. Podatci su prikupljeni metodom samoiskaza ispunjavanjem upitnika za koje je bilo potrebno 30 minuta. Rezultati na pojedinim skalama utvrđeni su kao aritmetičke sredine procjena na pripadajućim česticama.

3.2.2. Instrumenti

Upitnicima korištenim u ovom istraživanju provjerena je faktorska struktura (metodom glavnih komponenata). Upitnici se nalaze u prilogu. Također, tablice u kojima su prikazani rezultati faktorske analize nalaze se u prilogu.

Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007) mjeri četiri tipa agresije: proaktivno otvorenu agresiju (PAO), proaktivno relacijsku agresiju (PAR), reaktivno otvorenu agresiju (RAO) i reaktivno relacijsku agresiju (RAR). Upitnik predstavlja mjeru samoiskaza za adolescente koja uključuje 10 čestica za svaki od četiri tipa agresije. Odgovori se bilježe na skali Likertovog tipa u rasponu od 0 (u potpunosti netočno) do 3 (u potpunosti točno). Utvrđene su zadovoljavajuće pouzdanosti (Cronbachov alpha koeficijent) za sve subskale (0.78 - 0.80). Kao usporedba, navode se rezultati Marsee i sur. (2011) koji su, koristeći isti mjerni instrument (Marsee i Frick, 2007), ispitivali korelate proaktivne i reaktivne agresije na uzorku adolescenata prosječne dobi 16.15 godina (N=855). Korelacije između subskala Marsee i sur. (2011) su sljedeće: PAO-PAR, $r = 0.72$; PAO-RAO, $r = 0.65$; PAR-RAR, $r = 0.77$; RAO-RAR, $r = 0.47$.

(za sve $p < 0.01$). Iako su utvrđene visoke korelacije između subskala agresije, konfirmatornom faktorskom analizom Marsee i sur. (2011) utvrdili su bolje slaganje četverofaktorskog modela nego jednofaktorskog (generalna agresija) i dvofaktorskog modela (otvorena i relacijska agresija), što je utvrđeno na različitim uzorcima (srednja škola, zatvor, popravni dom) te posebno za muški i ženski spol. Također, reaktivni i proaktivni tip agresije, neovisno o obliku agresije, pokazali su jedinstvene korelate s teorijski značajnim varijablama. Korelacije između subskala dobivene u ovom istraživanju su sljedeće: PAO-PAR, $r = 0.63$; PAO-RAO, $r = 0.65$; PAR-RAR, $r = 0.68$; RAO-RAR, $r = 0.40$ (za sve $p < 0.01$). Provedena je eksploratorna faktorska analiza metodom glavnih komponenta i ortogonalnom rotacijom Varimax. Prema rezultatima Bartlettovog testa sfericiteta, koji je statistički značajan ($X^2 = 8870.297$; $df = 780$; $p < 0.05$), i Kaiser-Meyer-Olkinovog testa, koji je iznad minimalnog iznosa od 0.60 prihvatljivog za dobru faktorsku analizu ($k = 0.91$), utvrđuje se pogodnost korelacijske matrice za faktorizaciju. Prema Kaiser-Guttmanovom kriteriju, 9 faktora ima karakteristični korijen veći od 1 (I=9.636, II=3.545, III=1.994, IV=1.443, V=1.238, VI=1.143, VII=1.111, VIII=1.046, IX=1.002). Rješenje od dva faktora omogućuje jasnu interpretaciju rezultata gdje je ukupno objašnjeno 32.95 % varijance. Prema tome, prvi faktor (relacijska agresija) objašnjava 24.1 % varijance, drugi faktor (otvorena agresija) objašnjava 8.86 % varijance. Rješenjem od tri faktora objašnjava se 37.93 % varijance gdje prvi faktor (relacijska agresija) objašnjava 24.1 % varijance, drugi faktor (otvorena agresija) objašnjava 8.86 % varijance dok se treći faktor uglavnom sastoji od čestica reaktivne agresije, a objašnjava 5 % varijance. Grafički prikaz karakterističnih korijena (Prilog 1, slika 1) pokazuje da rješenje s četiri faktora omogućuje interpretaciju rezultata u skladu s literaturom. Ekstrahirana četiri faktora zajedno objašnjavaju 41.55 % varijance (Prilog 1, tablica 1). Prvi faktor (relacijska agresija) objašnjava 24.1 % varijance, drugi faktor (otvorena agresija) objašnjava 8.86 % varijance, treći faktor (proaktivna agresija) objašnjava 5 % varijance i četvrti faktor (reaktivna agresija) objašnjava 3.6 % varijance. Uvidom u faktorsku matricu uočava se da su faktori relacijska agresija, otvorena agresija i reaktivna agresija jasno prezentirani česticama, dok je faktor proaktivne agresije uglavnom zasićen česticama proaktivne agresije te nešto manje česticama reaktivne agresije. Stoga je zadržano rješenje od četiri faktora.

Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (SPSRQ-C, Luman i sur., 2012) predstavlja modifikaciju istoimenog upitnika Coldera i O'Connora (2004). Naime, Upitnik Coldera i O'Connora (2004) ne razdvaja BIS i FFFS prema revidiranoj RST teoriji. Modifikacija upitnika provedena je na uzorku djece dobi od 6 - 13 godina. Validacijom Upitnika utvrđena je petofaktorska struktura prema revidiranoj RST teoriji, tj. BIS, FFFS, BAS (impulzivnost, nagon, reaktivnost na nagradu). Odgovori se bilježe na Likertovoj skali od 5 stupnjeva (1 - uopće se ne slažem do 5 - u potpunosti se slažem). Skala FFFS-a ima 7 čestica, Skala BIS-a 8 čestica, Skala nagona 6 čestica, Skala reaktivnosti na nagradu 6 čestica, Skala impulzivnosti 3 čestice. Cronbachov alpha koeficijent za EFA-5 model kreće se u rasponu od 0.65 - 0.80. Rezultat na Skali osjetljivost na nagradu dobiva se zbrajanjem rezultata njegovih triju subskala dok se rezultat na Skali osjetljivost na kaznu dobiva zbrajanjem rezultata s FFFS i BIS skale. U ovom istraživanju provedena je eksploratorna faktorska analiza metodom glavnih komponenata i Varimax rotacijom. Prema rezultatima Bartlettovog testa sfericiteta, koji je statistički značajan ($X^2 = 6327.132$; $df = 435$; $p < 0.05$) i Kaiser-Meyer-Olkinovog testa ($k = 0.883$), utvrđuje se pogodnost korelacijske matrice za faktorizaciju. Prema Kaiser-Guttmanovom kriteriju, šest faktora ima karakteristični korijen veći od 1 (I=5.935, II=4.804, III=1.530, IV=1.336, V=1.197, VI=1.052). Međutim, rješenja s pet i šest faktora ne omogućuju jasnu interpretaciju rezultata. Najjasnija interpretacija rezultata dobiva se ekstrakcijom dvaju faktora (Prilog 2, tablica 2) koji zajedno objašnjavaju 35.8 % varijance: prvi faktor (osjetljivosti na kaznu) objašnjava 19,8 % varijance, drugi faktor (osjetljivost na nagradu) objašnjava 16 % varijance. Grafički prikaz karakterističnih korijena (Prilog 2, slika 2) sugerira rješenje od četiri faktora. Ekstrakcijom četiriju faktora (Prilog 2, tablica 4) objašnjava se 45.35 % varijance. Prvi faktor (osjetljivost na kaznu) objašnjava 19.8 % varijance, drugi faktor (impulzivnost) objašnjava 16 % varijance, treći faktor (reaktivnost na nagradu) objašnjava 5.1 % varijance i četvrti faktor (nagon) objašnjava 4.45 % varijance. Faktor osjetljivost na kaznu se niti u jednoj ekstrakciji (2 - 6 faktora) ne razdvaja na dva faktora: BIS i FFFS, što nije u skladu s revidiranom RST teorijom (Gray i McNaughton 2000). No, budući da se kao fiziološki korelat reaktivne agresije navodi osjetljivost na kaznu prilikom čega se ne specificira BIS ili FFFS, dobiveni rezultat ne predstavlja problem u ovom istraživanju. Osim toga, u revidiranoj RST teoriji osjetljivost na kaznu predstavlja zajedničko funkcioniranje BIS-a i FFFS-a (Corr, 2004). Zanimljiv nalaz je rješenje od tri faktora (Prilog 2, tablica 3) (koji objašnjava 41 % varijance) gdje dobivamo faktore: prvi faktor

(osjetljivosti na kaznu) objašnjava 19.8 % varijance, drugi faktor (osjetljivost na nagradu) objašnjava 16 % varijance, treći faktor (impulzivnost) objašnjava 5.1 % varijance. Dobiveni faktor osjetljivost na nagradu sastoji se od čestica reaktivnosti na nagradu i nagona. Kao što je navedeno u uvodu, i druga istraživanja su utvrdila razliku između mjera osjetljivosti na nagradu (reaktivnost na nagradu, nagon) od impulzivnosti (npr. Franken i Muris, 2006).

Upitnik roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012) mjeri tri globalne dimenzije roditeljskog ponašanja koje zajedno uključuju sedam aspekata roditeljskog ponašanja: prihvaćanje (*toplina* i *autonomija*), bihevioralna kontrola (*znanje* i *rezoniranje* kao indikatori jake kontrole i *popustljivost* kao indikator slabe kontrole), psihološka kontrola (*intruzivnost* i *kažnjavanje*). Razvijene su četiri forme Upitnika, dvije za djetetove procjene roditeljskog ponašanja (odvojeno za majku i oca) i dvije za roditeljske samoprocjene. Subskale djetetovih procjena roditeljskog ponašanja konstruirane su na temelju uzorka djece dobi od 9.8 do 15.4 godine. Odgovori se bilježe na Likertovoj skali od 4 stupnja (1 - uopće nije točno za nju/njega do 4 - u potpunosti je točno za nju/njega). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije (Cronbachov alpha koeficijent) za dimenzije upitnika URP29 kreće se od 0.67 do 0.89, dok se za subskale upitnika kreće od 0.60 do 0.81. Faktorskom analizom je utvrđeno da URP29 dobro razlikuje teorijski očekivane aspekte roditeljskog ponašanja, osim aspekta autonomija koji je pokazao slabu faktorsku valjanost. Međutim, subskala autonomije ima zadovoljavajuću unutarnju konzistenciju (alpha koeficijent se kreće od 0.65 do 0.80), čime se opravdava formiranje skalnih rezultata za ovu subskalu. Iako su mjereni aspekti roditeljskog ponašanja konceptualno odvojeni, utvrđene su značajne povezanosti između pojedinih aspekata roditeljskog ponašanja: toplina, autonomija, roditeljsko znanje i induktivno rezoniranje međusobno umjereno pozitivno koreliraju; subskale kažnjavanje i intruzivnost umjereno pozitivno koreliraju dok subskala popustljivost ima niske i uglavnom neznačajne korelacije s drugim subskalama. U ovom istraživanju, percipirana roditeljska ponašanja majke i oca nisu se analizirala posebno, već se rezultat na Upitniku roditeljskog ponašanja dobio zbrajanjem rezultata sa subskala koje mjere percepciju adolescenata o roditeljskom ponašanju majke i percepciju adolescenata o roditeljskom ponašanju oca. Koeficijenti unutarnje konzistencije (Cronbach alpha koeficijent) u ovom istraživanju kreću se od 0.70 do 0.88. U skladu s očekivanjima, prihvaćanje i bihevioralna kontrola pozitivno koreliraju; popustljivost nije povezana sa prihvaćanjem i psihološkom kontrolom, ali je u negativnoj korelaciji s bihevioralnom kontrolom; bihevioralna kontrola i psihološka kontrola međusobno ne

koreliraju. Provedena je eksploratorna faktorska analiza metodom glavnih komponenata i Varimax rotacijom. Prema rezultatima Bartlettovog testa sfericiteta, koji je statistički značajan ($X^2= 5548.788$; $df =406$; $p < 0.05$), i Kaiser-Meyer-Olkinovog testa ($k = 0.879$) utvrđuje se pogodnost korelacijske matrice za faktorizaciju. Slična faktorska struktura dobivena je kod procjena roditeljskog ponašanja majke (Prilog 3, tablica 5) i roditeljskog ponašanja oca (Prilog 3, tablica 6). Prema Kaiser-Guttmanovom kriteriju u oba slučaja šest faktora ima karakteristični korijen veći od 1 (procjene ponašanja majke - I=6.388, II=3.204, III=1.956, IV=1.418, V=1.300, VI=1.091), (procjene ponašanja oca - I=7.357, II=3.783, III=2.256, IV=1.360, V=1.280, VI=1.033). Dobivenih šest faktora zajedno objašnjavaju 53 % varijance percipiranog roditeljskog ponašanja majke te 59 % varijance percipiranog roditeljskog ponašanja oca. Međutim, Upitnik roditeljskog ponašanja mjeri sedam aspekata roditeljskog ponašanja. Slijedi opis faktorske strukture za percipirano roditeljsko ponašanje majke. Prvi faktor (rezoniranje/autonomija) objašnjava 22 % varijance, drugi faktor (toplina) objašnjava 11.05 % varijance, treći faktor (intruzivnost) objašnjava 6.74 % varijance, četvrti faktor (znanje) objašnjava 4.9 % varijance, peti faktor (kažnjavanje) objašnjava 4.48 % varijance i šesti faktor (popustljivost) objašnjava 3.76 % varijance. Prema tome, čestice faktora autonomije i rezoniranja grupiraju se u jedan faktor. Nadalje, slijedi opis faktorske strukture za percipirano roditeljsko ponašanje oca. Prvi faktor (toplina/autonomija) objašnjava 25.37 % varijance, drugi faktor (rezoniranje) objašnjava 13 % varijance, treći faktor (kažnjavanje) objašnjava 7.78 % varijance, četvrti faktor (znanje) objašnjava 4.7% varijance, peti faktor (popustljivost) objašnjava 4.41 % varijance i šesti faktor (intruzivnost) objašnjava 3.56 % varijance. Kod procjena roditeljskog ponašanja oca čestice faktora autonomija grupiraju se s česticama topline. Dobiveni rezultat je u skladu s rezultatima autorica URP29 (Keresteš i sur., 2012) gdje se čestice subskale autonomija uglavnom grupiraju zajedno s česticama subskala rezoniranje i toplina. Također, autorice su dobile najslabiju faktorsku valjanost za subskalu autonomija. Stoga je u istraživanju zadržano rješenje od 7 faktora.

4. REZULTATI GLAVNOG ISTRAŽIVANJA

4.1. Priprema podataka za statističke analize

Prije provedbe statističkih analiza provjerene su karakteristike podataka. Upitnici u kojima je nedostajalo više od 5 % podataka izbačeni su iz daljnje analize. Nedostajući podatci, ukoliko ih je bilo manje od 5 %, nadopunjeni su aritmetičkom sredinom subskale. Ekstremni rezultati provjereni su grafičkim metodama: kutijasti dijagram (eng. box plot), dijagram normalne vjerojatnosti (eng. normal probability plot), dijagram odstupanja od normalne vjerojatnosti (eng. detrended normal probability plot). Ekstremni rezultati pronađeni su na pojedinim skalama. Statističkom metodom - Cookova udaljenost (eng. Cook's Distance) - uklanjaju se oni rezultati kod kojih je vrijednost rezidualnih odstupanja veća ili jednaka jedan. U dobivenim rezultatima sve vrijednosti rezidualnih odstupanja iznose manje od jedan. Također, usporedila se vrijednost 5 % Trimmed Mean (aritmetička sredina koja je izračunata na rezultatima iz kojih su izostavljeni ekstremni rezultati) s dobivenom aritmetičkom sredinom, gdje su razlike vrlo male (vidljive tek u drugom decimalnom broju). Na temelju toga odlučeno je zadržati ekstremne rezultate.

Normalnost distribucije testira se statističkim i grafičkim metodama. Kao statistički test normaliteta distribucije korišten je Kolmogorov-Smirnov test. Ako se pokaže da je vjerojatnost slučajne pojave značajne razlike između dobivene i normalne distribucije manja od 0.05, to znači da se dobivena distribucija statistički značajno razlikuje od normalne. Vrijednosti Kolmogorov-Smirnov testa navedene su u Prilogu 4., tablici 7. Dva aspekta normalnosti distribucije su nagnutost (eng. Skewness) i spljoštenost (eng. Kurtosis). Kada je vrijednost nagnutosti jednaka nuli, distribucija je simetrična. Kako se ta vrijednost povećava, tako se povećava i odstupanje od simetričnosti. Spljoštenost pokazuje koliko je distribucija ispupčena ili spljoštena.

Ako je distribucija normalna, vrijednost spljoštenosti iznosi nula. Pozitivne vrijednosti upućuju na usku i visoku distribuciju dok negativne vrijednosti upućuju na spljoštenu i široku distribuciju (Petz, Kolesarić, Ivanec, 2012). Međutim, kod velikih uzoraka, uobičajeno je da pokazatelji nagnutosti i spljoštenosti ne iznose nula. Budući da se standardne pogreške nagnutosti i spljoštenosti smanjuju kod velikih uzoraka, veća je vjerojatnost odbacivanja nul-hipoteze kod velikih uzoraka. Kod velikih uzoraka preporuča se analiza izgleda distribucije.

Kao što se iz Priloga 4., tablice 7. može vidjeti, vrijednosti nagnutosti i spljoštenosti dobivenih distribucija ne iznose nula. Prema Kolmogorov-Smirnovom testu, pretpostavka o normalnosti distribucije potvrđena je jedino kod Skale osjetljivost na nagradu i Skale osjetljivost na kaznu.

Analiza izgleda distribucija skala agresija te distribucija skala dimenzija roditeljskog ponašanja ne sugerira normalnu raspodjelu rezultata (Prilog 4, slika 5 i slika 6). U tom slučaju preporuča se transformacija varijabli (Tabachnick i Fidell, 2001). Distribucije skala PAO, PAR, RAO, RAR transformirane su logaritam transformacijom. Transformacija skala dimenzija roditeljskog ponašanja ne pokazuje poboljšanje distribucije rezultata, stoga te skale nisu transformirane. Kako bi se rezultati mogli lakše uspoređivati, pretvoreni su u z vrijednosti.

Pozitivna asimetričnost distribucija svih skala agresije ukazuje na općenito nisku zastupljenost agresije kod adolescenata, što je i očekivano jer se radi o uzorku iz opće populacije.

Međutim, uočava se veća pozitivna asimetrija kod proaktivne agresije (otvorene i relacijske), nego kod reaktivne (otvorene i relacijske) agresije, što sugerira manju zastupljenost proaktivne agresije kod adolescenata. Dobiveni rezultat je očekivan zbog sklonosti adolescenata prema impulzivnom ponašanju, što je obilježje reaktivne agresije. Naime, subkortikalni dijelovi mozga u vrijeme adolescencije postaju neproporcionalno aktivni s obzirom na kasnije sazrijevanje prefrontalnog sustava, što adolescente čini rizičnom skupinom za impulzivna ponašanja (Galvan i sur., 2006).

Distribucija rezultata za konstrukt osjetljivost na nagradu pokazuje blagu negativnu asimetriju dok za konstrukt osjetljivost na kaznu pokazuje blagu pozitivnu asimetriju, što sugerira višu osjetljivost na nagradu i manju osjetljivost na kaznu kod adolescenata. Rezultat je u skladu s istraživanjima koja pokazuju povišenu aktivnost moždanih krugova nagrade u adolescentskoj dobi za razliku od razdoblja djetinjstva i odrasle dobi. U usporedbi s odraslom dobi i djetinjstvom, Nucleus accumbens, jezgra koja se asocira s apetitivnim ponašanjem, u vrijeme adolescencije je pojačano aktivna s obzirom na aktivnost Orbitofrontalnog korteksa (Casey, Jones, Hare, 2008; Galvan i sur., 2006; Van Leijenhorst i sur., 2010;)

Dobivene distribucije dimenzija roditeljskog ponašanja su u skladu s očekivanjima, kao i s rezultatima Keresteš i sur. (2012) gdje su u svim formama URP29 aritmetičke sredine rezultata na dimenzijama i subskalama koje se odnose na poželjna ponašanja roditelja pomaknute prema višim vrijednostima dok su aritmetičke sredine dimenzija i subskala koje opisuju nepoželjna ponašanja pomaknute prema nižim vrijednostima. Prema tome, više su izražene percepcije

pozitivnih i poželjnih roditeljskih ponašanja, kao što su bihevioralna kontrola i prihvaćanje, dok je najslabije izražena percepcija psihološke kontrole roditelja.

4.2. Deskriptivna statistika

4.2.1. Deskriptivna statistika za Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)

U tablici 1. mogu se vidjeti središnje vrijednosti, raspršenja rezultata te pouzdanosti za subskale PAO, PAR, RAO, RAR. Pouzdanosti skala utvrđene su koeficijentom unutarnje konzistencije (Cronbachovim alpha koeficijentom) koji je zadovoljavajuće visok za sve subskale agresije ($\alpha = 0.78 - 0.80$). Iz aritmetičkih sredina subskala agresija uočava se da ispitanici postižu niske rezultate na svim tipovima agresije, što je i očekivano jer se radi o uzorku iz opće populacije. No, ipak, uočavaju se razlike u učestalosti pojedinih tipova agresije. Neovisno o njenom obliku, ispitanici češće koriste reaktivnu od proaktivne agresije. Što se tiče oblika agresije, kod proaktivne agresije je veća učestalost relacijskog oblika, dok je kod reaktivne agresije veća učestalost otvorenog oblika. Istraživanja potvrđuju dobiveni nalaz pokazujući da reaktivna agresija uglavnom uključuje otvoreni oblik, dok se proaktivna agresija često pokazuje u prikrivenom obliku, kao što je relacijska agresija (Kempes i sur., 2005).

Tablica 1. Deskriptivna statistika i pouzdanosti za Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)*

	Raspon rezultata	Minimum	Maksimum	M	Sd	α
PAO	0-3	-0.963	4.421	0.289	0.363	0.79
PAR	0-3	-1.132	3.752	0.338	0.356	0.79
RAO	0-3	-1.954	2.692	0.828	0.545	0.80
RAR	0-3	-1.514	3.462	0.482	0.393	0.78

* budući da su rezultati pretvoreni u z vrijednosti, prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije originalnih rezultata

Nadalje, u tablici 2. mogu se vidjeti središnje vrijednosti i raspršenja rezultata za skale PAO, PAR, RAO, RAR s obzirom na spol. Istraživanja rodni razlika u proaktivnoj i reaktivnoj agresiji nisu konzistentna. Na primjer, utvrđeno je da muškarci postižu više rezultate i na proaktivnoj i na reaktivnoj agresiji (Little i sur., 2003; Salmivalli i Nieminen, 2002), da muškarci postižu više

rezultate na proaktivnoj agresiji dok nema rodni razlika u reaktivnoj agresiji (Tucker i sur., 2013), nepostojanje spolnih razlika (Connor, Steingard, Anderson, Melloni, 2003; Polman, de Castro, Koops, van Boxtel, Merk, 2007). U tablici 3. prikazani su rezultati testiranja razlika (t-testom) u zastupljenosti tipova agresija prema spolu. Dobiveni rezultati sugeriraju da adolescenti postižu više rezultate na proaktivnoj agresiji, ali je razlika statistički značajna samo za PAO ($t = 5.531$ $p < 0.01$). Rodne razlike u reaktivnoj agresiji ovise o obliku agresije: kada se radi o relacijskoj agresiji, adolescentice imaju statistički značajno viši rezultat ($t = -4.734$, $p < 0.01$), a kada se radi o otvorenoj agresiji, adolescenti postižu statistički značajno viši rezultat ($t = 2.236$, $p < 0.05$). S obzirom na rodne razlike u otvorenoj i relacijskoj agresiji, utvrđene su razlike u otvorenoj agresiji gdje muškarci postižu više rezultate, dok nema rodni razlika u relacijskoj agresiji (ili su vrlo male, kada žene imaju viši rezultat, što ovisi o metodi mjerenja) (Archer, 2004; Card i sur., 2008; Prinstein i sur., 2001). Dobiveni rezultati pokazuju da adolescenti postižu značajno više rezultate na otvorenoj agresiji, neovisno o tipu agresije, dok adolescentice postižu značajno više rezultate u relacijskoj agresiji, ali samo reaktivnog tipa (vidjeti tablicu 3). Ovaj nalaz potvrđen je istraživanjem Marsee i sur. (2011) gdje su adolescenti postigli značajno više rezultate na otvorenoj agresiji, neovisno o tipu, dok su adolescentice postigle značajno više rezultate na reaktivnoj relacijskoj agresiji.

Tablica 2. Statističke vrijednosti rezultata dobivenih na Upitniku vršnjačkog konflikta prema spolu (Marsee i Frick, 2007)

	Adolescenti				Adolescentice			
	Minimum	Maksimum	M	Sd	Minimum	Maksimum	M	Sd
PAO	-0.963	4.421	0.183	1.123	-0.963	2.975	-0.226	0.765
PAR	-1.132	3.752	0.018	1.026	-1.132	3.464	-0.023	0.969
RAO	-1.954	2.692	0.076	1.062	-1.954	2.305	-0.095	0.911
RAR	-1.514	3.462	-0.164	1.024	-1.514	3.065	0.202	0.932

Tablica 3. Testiranje razlika (t-test) u zastupljenosti tipova agresija prema spolu

	t-test		
	t	stupnjevi slobode	značajnost
PAO	5.531	636.535	.000
PAR	0.528	0.653	.598
RAO	2.236	650.238	.026
RAR	-4.734	653	.000

4.2.2. Deskriptivna statistika za Skalu osjetljivost na kaznu i osjetljivost na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)

U tablici 4. mogu se vidjeti središnje vrijednosti, raspršenja rezultata te pouzdanosti za Skalu osjetljivost na kaznu i osjetljivost na nagradu za djecu. Utvrđene su zadovoljavajuće pouzdanosti za sve subskele upitnika osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu, Cronbachov alpha koeficijent kreće se u rasponu od 0.64 - 0.85. Iako su razlike u aritmetičkim sredinama male, središnje vrijednosti sugeriraju višu osjetljivost na nagradu i manju osjetljivost na kaznu kod adolescenata, što se objašnjava povišenom aktivnosti moždanih krugova nagrade u adolescentskoj dobi za razliku od razdoblja djetinjstva i odrasle dobi (Casey i sur., 2008; Galvan i sur., 2006; Van Leijenhorst i sur., 2010).

Tablica 4. Deskriptivna statistika i pouzdanosti za Skalu osjetljivost na kaznu i osjetljivost na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)*

	Raspon rezultata	Minimum	Maksimum	M	Sd	α
Osjetljivost na nagradu	1-5	-2.28	2.30	2.925	0.661	0.83
Impulzivnost	1-5	-1.453	3.124	2.190	0.819	0.64
Reaktivnost na nagradu	1-5	-3.038	2.282	3.284	0.751	0.74
Nagon	1-5	-2.360	2.172	3.082	0.882	0.70
Osjetljivost na kaznu	1-5	-2.13	2.70	2.698	0.739	0.85
BIS	1-5	-2.371	2.933	2.788	0.753	0.69
FFFS	1-5	-1.891	2.809	2.609	0.850	0.80

* budući da su rezultati pretvoreni u z vrijednosti, prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije originalnih rezultata

Nadalje, u tablici 5. mogu se vidjeti središnje vrijednosti i raspršenja rezultata na Skali osjetljivost na kaznu i osjetljivost na nagradu prema spolu. Istraživanja rodni razlika u osjetljivosti na potkrepljenje nisu konzistentna. Neka istraživanja ukazuju na nepostojanje rodni razlika (Slobodskaya, Kuznetsova, 2013; Vervoort i sur., 2015) dok druga sugeriraju razlike: Beaton, Kaack, Corr (2015) i Robinson, Standing, DeVito, Cools, Sahakian (2010) su utvrdili da žene postižu više rezultate na osjetljivosti na kaznu, dok nema rodni razlika u osjetljivosti na nagradu; Li, Huang, Lin, Sun (2007) su utvrdili nepostojanje rodni razlika u osjetljivosti na kaznu, dok muškarci postižu više rezultate u osjetljivosti na nagradu; Jorm i sur. (1998) utvrdili su da žene postižu više rezultate na osjetljivosti na kaznu dok postoje razlike u osjetljivosti na nagradu - žene imaju viši rezultat na reaktivnosti na nagradu, a muškarci na nagonu. Nadalje, Honk i sur. (2004) su utvrdili povezanost testosterona s povišenom osjetljivosti na nagradu i smanjenom osjetljivosti na kaznu. U tablici 6. prikazani su rezultati testiranja razlika (t-testom) u osjetljivosti na potkrepljenje prema spolu. Dobiveni rezultati pokazuju postojanje rodni razlika u osjetljivosti na potkrepljenje. Adolescentice postižu statistički značajno više rezultate u osjetljivosti na kaznu ($t = -2.308, p < 0.05$), pri čemu postižu značajno viši rezultat na BIS-u ($t = -2.727, p < 0.01$) dok rodni razlika u FFFS-u nema ($t = -1.526, p > 0.05$). Nadalje, adolescenti postižu statistički značajno više rezultate u osjetljivosti na nagradu ($t = 3.851, p < 0.01$), pri čemu postižu značajno viši rezultat na impulzivnosti ($t = 3.115, p < 0.01$) te na nagonu ($t = 5.871, p < 0.01$) dok rodni razlika u reaktivnosti na nagradu nema ($t = 0.510, p > 0.05$).

Tablica 5. Statističke vrijednosti rezultata dobivenih na Skali osjetljivost na kaznu i osjetljivost na nagradu za djecu prema spolu (Luman i sur., 2012)

	Adolescenti				Adolescentice			
	Min	Maks	M	Sd	Min	Maks	M	Sd
Osjetljivost na nagradu	-2.28	2.30	0.108	0.828	-1.99	1.83	-0.134	0.768
Impulzivnost	-1.453	3.124	0.108	1.063	-1.453	2.818	-0.130	0.899
Reaktivnost na nagradu	-3.038	2.282	0.018	1.024	-2.594	2.282	-0.021	0.971
Nagon	-2.360	2.172	0.198	0.962	-2.360	2.172	-0.251	0.989
Osjetljivost na kaznu	-2.13	2.70	-0.074	0.929	-1.87	2.50	0.092	0.905
BIS	-2.371	2.933	-0.095	1.007	-2.182	2.365	0.118	0.981
FFFS	-1.891	2.809	-0.053	1.009	-1.891	2.809	0.066	0.987

Tablica 6. Testiranje razlika (t-test) u osjetljivosti na kaznu i nagradu prema spolu

	t-test		
	t	stupnjevi slobode	značajnost
Osjetljivost na nagradu	3.851	653	.000
Impulzivnost	3.115	651.364	.002
Nagon	5.871	653	.000
Reaktivnost na nagradu	0.510	653	.610
Osjetljivost na kaznu	-2.308	653	.021
FFFS	-1.526	653	.128
BIS	-2.727	653	.007

4.2.3. Deskriptivna statistika za Upitnik roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012)

U tablici 7. mogu se vidjeti središnje vrijednosti, raspršenja rezultata te pouzdanosti za Skalu roditeljskog ponašanja. Utvrđene su zadovoljavajuće pouzdanosti za sve subskale, Cronbachov alpha koeficijent kreće se u rasponu od 0.70 do 0.88. Aritmetičke sredine rezultata sugeriraju da su više izražene percepcije pozitivnih i poželjnih roditeljskih ponašanja, kao što su bihevioralna kontrola i prihvaćanje dok je najslabije izražena percepcija psihološke kontrole roditelja. Kako se radi o uzorku iz opće populacije, nalaz je u skladu s očekivanjima te je u skladu s rezultatima Keresteš i sur. (2012).

U tablici 8. mogu se vidjeti središnje vrijednosti i raspršenja rezultata na Skali roditeljskog ponašanja prema spolu. Istraživanja rodni razlika u percepciji dimenzija roditeljskih ponašanja nisu konzistentna. Neka istraživanja ukazuju na nepostojanje rodni razlika u percepciji topline (Kokkinos, 2014), bihevioralne kontrole (Pettit i sur., 2001; Stattin i Kerr, 2000), psihološke kontrole (Pettit i sur., 2001; Wijsbroek i sur., 2011), dok druga istraživanja ukazuju na postojanje rodni razlika gdje adolescentice percipiraju jaču toplinu (Buschgens i sur., 2010; Soenens i sur., 2008), jače bihevioralno kontroliranje (Smetana i Daddis, 2002), kao i slabije bihevioralno kontroliranje (Chen i sur., 2000) dok adolescenti percipiraju jače psihološko kontroliranje (Barber, 1996; Buschgens i sur., 2010; Rogers, Buchanan, Winchell, 2003).

Iz aritmetičkih sredina se uočava da adolescentice i adolescenti imaju različite percepcije o ponašanju njihovih roditelja. Prema tome, adolescentice percipiraju kako dobivaju jače prihvaćanje i popustljivost od svojih roditelja dok adolescenti percipiraju kako dobivaju jaču bihevioralnu i psihološku kontrolu. U tablici 9. prikazani su rezultati testiranja razlika (t-testom) u percepciji roditeljskih ponašanja prema spolu. Utvrđena je statistički značajna razlika jedino u percepciji roditeljske popustljivosti gdje adolescentice percipiraju značajno jaču popustljivost za razliku od adolescenata ($t = -5.269, p < 0.01$). Budući da adolescentice pokazuju manje problema u učenju i ponašanju, roditelji mogu vjerovati kako je potrebno vršiti slabiju bihevioralnu kontrolu nad adolescenticama nego nad adolescentima (Chen i sur., 2000).

Tablica 7. Deskriptivna statistika i pouzdanosti za Upitnik roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012)*

	Raspon rezultata	Minimum	Maksimum	M	Sd	α
Prihvaćanje	1-4	-2.90	1.27	3.298	0.524	0.88
Toplina	1-4	-3.157	1.351	3.213	0.582	0.83
Autonomija	1-4	-3.982	1.183	3.370	0.532	0.80
Bihevioralna kontrola	1-4	-2.44	1.87	2.806	0.557	0.85
Znanje	1-4	-2.514	1.816	2.741	0.692	0.82
Rezoniranje	1-4	-3.079	1.926	2.845	0.599	0.80
Popustljivost	1-4	-2.212	3.032	2.265	0.571	0.70
Psihološka kontrola	1-4	-1.72	2.60	2.003	0.506	0.83
Intruzivnost	1-4	-1.844	3.015	2.138	0.617	0.78
Kažnjavanje	1-4	-1.591	3.615	1.886	0.556	0.77

* budući da su rezultati pretvoreni u z vrijednosti, prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije originalnih rezultata

Tablica 8. Statističke vrijednosti rezultata dobivenih na Upitniku roditeljskog ponašanja prema spolu (Keresteš i sur., 2012)

	Adolescenti				Adolescentice			
	Min	Maks	M	Sd	Min	Maks	M	Sd
Prihvaćanje	-2.71	1.27	-0.028	0.869	-2.90	1.27	0.035	0.989
Toplina	-3.157	1.351	-0.044	0.940	-2.942	1.351	0.054	1.067
Autonomija	-3.982	1.183	-0.013	0.951	-3.512	1.183	0.016	1.057
Bihevioralna kontrola	-2.44	1.87	0.015	0.839	-2.21	1.87	-0.019	0.876
Znanje	-2.514	1.816	-0.015	0.968	-2.514	1.816	0.019	1.038
Rezoniranje	-3.079	1.926	0.047	0.992	-2.411	1.926	-0.058	1.007
Popustljivost	-2.212	3.032	-0.180	0.962	-2.212	3.032	0.225	1.002
Psihološka kontrola	-1.72	2.59	0.030	0.852	-1.72	2.60	-0.036	0.890
Intruzivnost	-1.844	2.813	0.030	0.979	-1.844	3.015	-0.037	1.025
Kažnjavanje	-1.591	3.077	0.029	0.995	-1.591	3.615	-0.035	1.006

Tablica 9. Testiranje razlika (t-test) u percepciji roditeljskih ponašanja prema spolu

	t-test		
	t	stupnjevi slobode	značajnost
Prihvaćanje	-0.848	557.826	.397
Toplina	-1.211	559.048	.227
Autonomija	-0.364	619	.716
Bihevioralna kontrola	0.509	619	.611
Znanje	-0.436	619	.663
Rezoniranje	1.308	619	.191
Popustljivost	-5.269	653	.000
Psihološka kontrola	0.954	619	.340
Intruzivnost	0.851	619	.395
Kažnjavanje	0.808	619	.419

4.3. Interkorelacije između varijabli

U tablici 10. prikazane su međusobne korelacije svih varijabli u istraživanju. Budući da istraživanja pokazuju da su proaktivna i reaktivna agresija različiti tipovi agresije s obzirom na različite uzročne čimbenike i ishode, očekivalo se da će više korelirati isti tip agresije (proaktivna otvorena i proaktivna relacijska/reaktivna otvorena i reaktivna relacijska) nego isti oblik agresije (proaktivna otvorena i reaktivna otvorena/proaktivna relacijska i reaktivna relacijska). Međutim, dobiven je suprotan obrazac, više korelira isti oblik agresije. Marsee i sur. (2011) također su dobili značajne korelacije između svih subskala. Međutim, konfirmatorna faktorska analiza je pokazala bolje slaganje modela koji se sastojao od četiri faktora (PAO, PAR, RAO, RAR), nego modela s jednim faktorom (generalna agresija) ili modela s dva faktora (otvorena i relacijska agresija). Također, parcijalnim korelacijama utvrdili su jedinstvene specifične povezanosti proaktivne i reaktivne agresije s teoretski značajnim varijablama. Prema Cronbachu (1951), konstrukti koji nemaju jednake povezanosti s drugim varijablama predstavljaju različite konstrukte iako visoko koreliraju. Dobivene korelacije pokazuju različit trend povezanosti proaktivne i reaktivne agresije s varijablama.

4.3.1. Povezanost osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu sa subskalama agresije

Osjetljivost na nagradu značajno je povezana sa svim subskalama agresije. Međutim, uočava se specifičan trend u korelacijama. Iako su razlike u korelacijama male, osjetljivost na nagradu je više povezana s otvorenim oblikom (PAO i RAO), nego s relacijskim oblikom agresije (PAR i RAR), pri čemu je povezanost veća između PAO-a i osjetljivosti na nagradu ($r = 0.466, p < 0.01$) nego između RAO-a i osjetljivosti na nagradu ($r = 0.446, p < 0.01$). Također, osjetljivost na nagradu više korelira s PAR-om ($r = 0.444, p < 0.01$) nego sa RAR-om ($r = 0.393, p < 0.01$). Dakle, osjetljivost na nagradu više korelira s otvorenim oblikom te proaktivnim tipom agresije. Nadalje, osjetljivost na kaznu korelira s relacijskom, ali ne korelira s otvorenom agresijom, što je u skladu s istraživanjima (Loukas, Paulos, Robinson, 2005; Terranova, Morris, Boxer, 2008). Ovdje se također uočava trend u kojem je povezanost viša između RAR-a i osjetljivosti na kaznu ($r = 0.244, p < 0.01$), nego između PAR-a i osjetljivosti na kaznu ($r = 0.142, p < 0.01$). Dakle, osjetljivost na kaznu korelira samo s relacijskom agresijom te više s reaktivnim, nego proaktivnim tipom agresije. Kada parcijaliziramo utjecaj RAR-a, povezanost između PAO-a i osjetljivosti na kaznu se mijenja: koeficijent korelacije bez parcijalizacije koji je pozitivan i statistički neznačajan ($r = 0.011, p > 0.05$) postaje negativan i statistički značajan ($r = -0.094, p <$

0.05). Razlika između koeficijenta korelacije bez parcijalizacije i koeficijenta korelacije sa parcijalizacijom je statistički značajna ($t = 57.34, p < 0.01$). S druge strane, kada parcijaliziramo utjecaj PAO-a, povezanost između RAR-a i osjetljivosti na kaznu se mijenja: značajan koeficijent korelacije bez parcijalizacije ($r = 0.244, p < 0.01$) postaje veći nakon parcijalizacije ($r = 0.260, p < 0.01$). Razlika između koeficijenta korelacije bez parcijalizacije i koeficijenta korelacije sa parcijalizacijom nije statistički značajna ($t = -1.579, p > 0.05$).

Uočeni trend u kojem osjetljivost na nagradu više korelira s proaktivnom, nego s reaktivnom agresijom, a osjetljivost na kaznu više korelira s reaktivnom nego s proaktivnom agresijom je u skladu s očekivanjima.

4.3.2. Povezanost dimenzija roditeljskog ponašanja sa subskalama agresije

Roditeljska bihevioralna i psihološka kontrola međusobno ne koreliraju, što je u skladu s istraživanjima koja pokazuju da se radi o ortogonalnim konstruktima (Barber i Harmon, 2002; Barber i sur., 1994; Smetana i Daddis, 2002). Potvrda tome su i različite korelacije bihevioralne i psihološke kontrole s varijablama u istraživanju. Bihevioralna kontrola i prihvaćanje su u značajnim negativnim korelacijama sa svim subskalama agresije. U skladu s dobivenim rezultatima je i značajna pozitivna povezanost popustljivosti, što je indikator slabe bihevioralne kontrole, sa svim subskalama agresije. Psihološka kontrola je u značajnim pozitivnim korelacijama sa svim subskalama agresije. Dobivene korelacije su u skladu s istraživanjima koja konzistentno pokazuju pozitivan utjecaj roditeljskog prihvaćanja i bihevioralne kontrole te negativan utjecaj psihološke kontrole u socijalizaciji (npr. Albrecht, Galambos, Jansson, 2007; Barber, 1996; Barber i sur., 1994; Hoeve i sur., 2009; Pettit i sur., 2001; Rathert, Fite, Gaertner, 2011).

4.3.3. Povezanost dimenzija roditeljskog ponašanja s osjetljivošću na nagradu i osjetljivošću na kaznu

Roditeljska bihevioralna kontrola ne korelira sa sustavom osjetljivosti na nagradu, ali pokazuje značajnu negativnu korelaciju s impulzivnošću. Nalaz je u skladu s istraživanjima koja pokazuju povezanost između slabe bihevioralne kontrole i impulzivnosti (Barber i sur., 1994; Potock-Peckham, Cheong, Balhorn, Nagoshi, 2001; Potock-Peckham, Kevin, Morgan-Lopez, Ulloa, Moses, 2011). Popustljivost je u značajnoj pozitivnoj povezanosti s osjetljivosti na nagradu dok s osjetljivosti na kaznu ne korelira, što je sve u skladu s hipotezama istraživanja. Prihvaćanje je u značajnoj negativnoj korelaciji s osjetljivošću na kaznu, što je u skladu s hipotezama istraživanja. Prihvaćanje značajno negativno korelira i s osjetljivošću na nagradu, pri čemu pokazuje značajnu negativnu povezanost s impulzivnosti, što je u skladu s istraživanjima (npr. Kochanska, Murray, Harlan, 2000). Psihološka kontrola je u značajnoj pozitivnoj korelaciji s osjetljivošću na kaznu i osjetljivošću na nagradu. Navedena povezanost se može objasniti porastom neuroticizma koji ima ulogu u povećanju pobuđenosti živčanog sustava, što dovodi do povećane osjetljivosti na podražaje bilo koje vrste.

Tablica 10. Prikaz međusobnih korelacija varijabli korištenih u istraživanju

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
1. PAO	.637**	.653**	.392**	.466**	.454**	.410**	.270**	.011	-.003	.024	-.200**	-.203**	-.168**	-.121**	-.191**	-.015	.129**	.269**	.287**	.180**
2. PAR	1	.456**	.685**	.444**	.461**	.311**	.307**	.142**	.096*	.166**	-.240**	-.247**	-.197**	-.187**	-.235**	-.086*	.187**	.289**	.304**	.199**
3. RAO		1	.403**	.446**	.395**	.372**	.317**	.044	.001	.079*	-.138**	-.143**	-.112**	-.107**	-.206**	.023	.090*	.289**	.277**	.226**
4. RAR			1	.393**	.371**	.249**	.336**	.244**	.189**	.260**	-.122**	-.136**	-.090*	-.090*	-.144**	-.010	.204**	.304**	.307**	.222**
5. Osjetljivost na nagradu				1	.803**	.806**	.821**	.178**	.094*	.235**	-.112**	-.151**	-.056	-.035	-.119**	.059	.144**	.380**	.364**	.297**
6. Impulzivnost					1	.459**	.494**	.252**	.193**	.272**	-.195**	-.193**	-.168**	-.172**	-.248**	-.047	.148**	.341**	.325**	.268**
7. Nagon						1	.502**	-.074	-.132**	-.005	-.015	-.061	.032	.054	-.018	.109**	.104**	.283**	.273**	.219**
8. Reaktivnost na nagradu							1	.256**	.168**	.303**	-.062	-.114**	-.001	.032	-.025	.081*	.099*	.300**	.286**	.236**
9. Osjetljivost na kaznu								1	.921**	.921**	-.108**	-.106**	-.094*	-.065	-.063	-.048	.038	.185**	.118**	.204**
10. FFFS									1	.697**	-.127**	-.123**	-.113**	-.079*	-.064	-.072	.010	.135**	.089*	.145**
11. BIS										1	-.072	-.072	-.061	-.041	-.053	-.018	.060	.205**	.128**	.229**
12. Prihvaćanje											1	.925**	.925**	.719**	.606**	.625**	.000	-.179**	-.226**	-.085*
13. Toplina												1	.712**	.633**	.549**	.535**	.021	-.191**	-.256**	-.076
14. Autonomija													1	.697**	.572**	.622**	-.021	-.140**	-.163**	-.081*
15. Bihevioralna kontrola														1	.856**	.856**	-.080*	.040	-.028	.098*
16. Znanje															1	.465**	-.101*	-.108**	-.152**	-.036
17. Rezoniranje																1	-.036	.176**	.103**	.203**
18. Popustljivost																	1	.044	.115**	-.038
19. Psihološka kontrola																		1	.870**	.870**
20. Intruzivnost																			1	.513**
21. Kažnjavanje																				1

Napomena: PAO - proaktivno otvorena agresija, PAR - proaktivno relacijska agresija, RAO - reaktivno otvorena agresija, RAR - reaktivno relacijska agresija;

** povezanost je značajna na razini 0.01, * povezanost je značajna na razini 0.05

4.4. Odgovor na prvi problem istraživanja

Problem 1. Utvrditi prediktivnu vrijednost osjetljivosti na nagradu, osjetljivosti na kaznu, roditeljskog prihvaćanja i bihevioralne kontrole/popustljivosti u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata.

4.4.1. Višestruka regresijska analiza

Kako bi se utvrdila prediktivna vrijednost osjetljivosti na nagradu, osjetljivosti na kaznu i dimenzija roditeljskog ponašanja u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije koristila se višestruka regresijska analiza. Regresijska analiza je skup statističkih metoda koje omogućuju predviđanje rezultata u jednoj zavisnoj varijabli na temelju poznavanja rezultata u jednoj nezavisnoj varijabli (bivarijatna regresija) ili nekoliko nezavisnih varijabli (višestruka regresija). Osnovnu ulogu u regresijskoj analizi ima koeficijent korelacije između zavisne varijable (kriterija) i nezavisne varijable (prediktora) (Tabachnick i Fidell, 2001).

Pretpostavke na kojima se zasniva višestruka regresija su:

Veličina uzorka - veličina uzorka ovisi o broju prediktora, nivou pouzdanosti, očekivanoj veličini uzorka. Tabachnick i Fidell (2001) navode formulu za izračunavanje potrebne veličine uzorka: $N > 50 + 8m$ (m je broj nezavisnih varijabli). Prema tome, ako je u ovom istraživanju $m = 17$, N bi trebao biti veći od 136, što je zadovoljeno.

Odsustvo ekstremnih rezultata - kako je već navedeno, ekstremni rezultati na pojedinim skalama su zadržani jer je na temelju vrijednosti Cookove udaljenosti i vrijednosti 5 % Trimmed Mean utvrđeno da ne utječu na rezultate.

Odsustvo multikolinearnosti - problem u korelacijskoj matrici koji se događa kada varijable visoko koreliraju ($r \geq 0.90$). Analiza multikolinearnosti utvrđuje se kriterijem *Tolerance*. Taj kriterij pokazuje koliki dio varijance određene nezavisne varijable nije objašnjen varijancama drugih nezavisnih varijabli. Kada je ta vrijednost manja od 0.10, to upućuje na visoku korelaciju s drugim varijablama, tj. na multikolinearnost. Analiza *Tolerancea* u ovom istraživanju ukazuje na nepostojanje multikolinearnosti.

Normalnost, linearnost, homogenost varijance reziduala - grafički prikazi omogućuju provjeru pretpostavki da su rezidualni rezultati normalno distribuirani oko predviđene vrijednosti u kriteriju, da rezidualni rezultati imaju linearan odnos s predviđenim vrijednostima te da je varijanca rezidualnih rezultata oko prognoziranih rezultata u kriteriju podjednaka duž cijelog raspona kriterijske varijable (homoscedasticitet rezidualnih rezultata). Preduvjet za provedbu regresijske analize nije normalitet distribucije bruto rezultata, ali jest normalitet distribucije standardiziranih rezidualnih rezultata. Pretpostavke o normalnosti, linearnosti i homogenosti varijance reziduala su u ovom istraživanju zadovoljene.

Nezavisnost pogreške mjerenja - nezavisnost pogreške mjerenja je potvrđena ako izračunata vrijednost Durbin-Watsonovim testom nije manja od 1 niti veća od 3. U ovom istraživanju potvrđena je nezavisnost pogreške mjerenja (Petz i sur., 2012; Tabachnick i Fidell, 2001).

Postoje tri oblika višestruke regresijske analize: standardni, sekvencijalni (hijerarhijski), stupnjeviti (statistički). Razlikuju se prema strategiji uvrštavanja prediktora u analizu, što rezultira razlikom u "težini" koju dobiva pojedini prediktor.

U standardnoj regresiji svi prediktori se u isto vrijeme uvrštavaju u analizu. Svaki prediktor se analizira kao da je uvršten u analizu nakon svih ostalih prediktora. Procjenjuje se doprinos objašnjenju kriterija, a koji je različit od doprinosa ostalih prediktora. Primjenjuje se kada želimo procijeniti odnose među varijablama, odnosno kada želimo dobiti informaciju o multiploj korelaciji između prediktora i kriterija.

U hijerarhijskoj regresiji prediktori se uvrštavaju u analizu prema redosljedu koji su specificirali istraživači. Svaki prediktor (ili skup prediktora) se procjenjuje prema tome koliko doprinosi objašnjenju kriterija u trenutku uvrštavanja u analizu. Primjenjuje se kada polazimo od nekog teoretskog modela i želimo testirati određenu hipotezu.

U stupnjevitoj regresiji redosljed uvrštavanja prediktora određen je statističkim kriterijima, pri čemu značenje i interpretacija varijabli nije ključna. Primjenjuje se kao eksploratorna metoda (Tabachnick i Fidell, 2001).

4.4.2. Prediktivna vrijednost osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata.

U tablici 11. može se vidjeti da je osjetljivost na nagradu značajan prediktor svih subskala agresije. Iako su razlike male, uočava se da je postotak objašnjene varijance viši kod otvorenog nego kod relacijskog oblika agresije, pri čemu je postotak objašnjene varijance viši kod PAO-a ($\beta = 0.421, p < 0.01$) nego kod RAO-a ($\beta = 0.392, p < 0.01$) te je viši kod PAR-a ($\beta = 0.357, p < 0.01$) nego kod RAR-a ($\beta = 0.280, p < 0.01$). U tablici 12. može se vidjeti da od subskala Upitnika osjetljivosti na nagradu, impulzivnost objašnjava najviše varijance kriterija: PAO ($\beta = 0.364, p < 0.01$), PAR ($\beta = 0.368, p < 0.01$), RAO ($\beta = 0.265, p < 0.01$), RAR ($\beta = 0.220, p < 0.01$). Nadalje, osjetljivost na kaznu je pozitivan prediktor relacijskih oblika agresije, dok je negativan prediktor otvorenih oblika agresije pri čemu je značajan i pozitivan prediktor RAR-a ($\beta = 0.154, p < 0.01$), gdje je značajan prediktor samo BIS ($\beta = 0.127, p < 0.05$) te je značajan i negativan prediktor PAO-a ($\beta = -0.100, p < 0.01$).

Drugim riječima, osjetljivost na nagradu najviše objašnjava varijancu PAO-a dok najmanje objašnjava varijancu RAR-a, dok osjetljivost na kaznu u pozitivnom smjeru objašnjava varijancu RAR-a te u negativnom smjeru varijancu PAO-a.

4.4.3. Prediktivna vrijednost roditeljskog prihvaćanja, bihevioralne kontrole/popustljivosti u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata.

U tablici 11. može se vidjeti da je prihvaćanje značajan prediktor jedino za PAO ($\beta = -0.137, p < 0.05$) i PAR ($\beta = -0.112, p < 0.05$). Bihevioralna kontrola je negativan prediktor svih subskala agresije, ali nije značajan prediktor. Popustljivost je pozitivan prediktor svih subskala agresije, ali je značajan jedino za relacijske oblike agresije: PAR ($\beta = 0.121, p < 0.01$), RAR ($\beta = 0.145, p < 0.01$). Psihološka kontrola je značajan i pozitivan prediktor svih subskala agresije pri čemu više objašnjava varijance reaktivne nego proaktivne agresije: PAO ($\beta = 0.101, p < 0.05$), PAR ($\beta = 0.125, p < 0.01$), RAO ($\beta = 0.155, p < 0.01$), RAR ($\beta = 0.167, p < 0.01$). Što se tiče subskala Upitnika roditeljskog ponašanja, u tablici 13. može se vidjeti da intruzivnost objašnjava najviše varijance kriterija: PAO ($\beta = 0.207, p < 0.01$), PAR ($\beta = 0.216, p < 0.01$), RAO ($\beta = 0.173, p < 0.01$), RAR ($\beta = 0.242, p < 0.01$).

Drugim riječima, prihvaćanje se nije pokazalo značajnim prediktorom varijance reaktivne agresije, što nije u skladu s hipotezom istraživanja. Nadalje, bihevioralna kontrola i popustljivost su u očekivanom smjeru povezane s kriterijem, iako se bihevioralna kontrola nije pokazala

značajnim prediktorom. Psihološka kontrola objašnjava više varijance kriterija od svih ostalih dimenzija roditeljskog ponašanja, pri čemu više objašnjava varijancu reaktivne nego proaktivne agresije. Također, kažnjavanje je pozitivan i značajan prediktor jedino reaktivnih tipova agresije, što je u skladu s očekivanjima.

Tablica 11. Višestruka standardna regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivne i reaktivne agresije

	β			
	PAO	PAR	RAO	RAR
Osjetljivost na nagradu	.421**	.357**	.392**	.280**
Osjetljivost na kaznu	-.100**	.033	-.062	.154**
Prihvaćanje	-.137*	-.112*	.000	.005
Bihevioralna kontrola	-.013	-.087	-.101	-.069
Popustljivost	.067	.121**	.020	.145**
Psihološka kontrola	.101*	.125**	.155**	.167**
R	.510	.515	.479	.483
R ²	.260	.265	.230	.233
Prilagođeni R ²	.252	.258	.222	.226
$\Delta F(df)$	35.890**(6)	36.935**(6)	30.499**(6)	31.125**(6)

Napomena: PAO - proaktivno otvorena agresija, PAR - proaktivno relacijska agresija, RAO - reaktivno otvorena agresija, RAR - reaktivno relacijska agresija; * p<.05, **p<.01

Tablica 12. Višestruka standardna regresijska analiza sa subskalama Upitnika osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu kao prediktorima proaktivne i reaktivne agresije

	β			
	PAO	PAR	RAO	RAR
Impulzivnost	.364**	.368**	.265**	.220**
Reaktivnost na nagradu	-.015	.052	.090*	.137**
Nagon	.253**	.115**	.199**	.086
BIS	-.084	.057	.016	.127*
FFFS	.021	-.008	-.050	.046
R	.513	.480	.457	.437
R ²	.263	.230	.209	.191
Prilagođeni R ²	.257	.224	.202	.185
$\Delta F(df)$	46.327**(5)	38.834**(5)	34.250**(5)	30.699**(5)

Napomena: PAO - proaktivno otvorena agresija, PAR - proaktivno relacijska agresija, RAO - reaktivno otvorena agresija, RAR - reaktivno relacijska agresija; * p<.05, **p<.01

Tablica 13. Višestruka standardna regresijska analiza sa subskalama Upitnika roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivne i reaktivne agresije

	β			
	PAO	PAR	RAO	RAR
Toplina	-.093	-.113*	-.034	-.040
Autonomija	-.055	.005	.011	.060
Znanje	-.121*	-.140**	-.205**	-.107*
Rezoniranje	.095	.000	.090	-.021
Intruzivnost	.207**	.216**	.173**	.242**
Kažnjavanje	.039	.075	.110*	.100*
R	.341	.375	.347	.335
R ²	.116	.140	.121	.112
Prilagođeni R ²	.107	.132	.112	.103
$\Delta F(df)$	13.431**(6)	16.697**(6)	14.040**(6)	12.924**(6)

Napomena: PAO - proaktivno otvorena agresija, PAR - proaktivno relacijska agresija, RAO - reaktivno otvorena agresija, RAR - reaktivno relacijska agresija; * p<.05, **p<.01

4.4.4. Rezultati višestruke hijerarhijske regresijske analize

Kako bismo razumjeli u kojoj mjeri blokovi varijabli predviđaju kriterijske varijable, provedene su hijerarhijske regresijske analize. Provedene su odvojene analize za kriterije PAO, PAR, RAO, RAR (tablice 14, 15, 16, 17). Spol je uveden u prvom koraku. Drugi skup prediktora činile su varijable osjetljivost na nagradu i osjetljivost na kaznu, treći skup prediktora činile su dimenzije roditeljskog ponašanja (Prihvatanje, Bihevioralna kontrola, Popustljivost, Psihološka kontrola). Kao što se iz navedenih tablica vidi, regresijskim jednadžbama objašnjeno je između 23 % i 28 % varijance pojedinih kriterijskih varijabli, pri čemu su se značajnima izdvojili različiti prediktori u predviđanju pojedinih kriterija. U prvom je koraku uključivanjem spola objašnjeno između 0 % i 4 % varijance kriterija. U drugom je koraku, uvođenjem varijabli osjetljivost na nagradu i osjetljivost na kaznu u model, značajno objašnjeno dodatnih 19.3 % do 20.3 % varijance.

U trećem je koraku, proširenjem modela dimenzijama roditeljstva, značajno objašnjeno dodatnih 2.9 % do 6.3 % varijance kriterija.

Tablica 14. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivno otvorene agresije

	1. korak	2. korak	3. korak
	β	β	β
Spol	-.204**	-.130**	-.150**
Osjetljivost na nagradu		.457**	.390**
Osjetljivost na kaznu		-.058	-.083*
Prihvatanje			-.127*
Popustljivost			.100**
Bihevioralna kontrola			-.020
Psihološka kontrola			.104**
R	.204	.489	.529
R ²	.041	.239	.280
Prilagođeni R ²	.040	.235	.272
ΔR^2	.041**	.198**	.041**
$\Delta F(df)$	26.782**(1)	64.656**(3)	34.101**(7)

U tablici 14. prikazani su rezultati višestruke hijerarhijske regresijske analize za proaktivno otvorenu agresiju. Dimenzije osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu zajedno sa dimenzijama roditeljstva ukupno objašnjavaju 28 % varijance proaktivno otvorene agresije. Prvim korakom, uvrštavanjem varijable spola, značajno je objašnjeno 4.1 % varijance kriterija. Negativan predznak varijable spol upućuje na muški spol iz čega se zaključuje da je muški spol značajan prediktor proaktivno otvorene agresije. Proširivanjem modela varijablama osjetljivost na nagradu i osjetljivost na kaznu, značajno je objašnjeno dodatnih 19.8 % varijance kriterija. Muški spol je i dalje značajan prediktor. Osjetljivost na nagradu je značajan i pozitivan prediktor, dok je osjetljivost na kaznu neznačajan i negativan prediktor. Uvrštavanjem dimenzija roditeljstva u trećem koraku, objašnjeno je dodatnih 4.1 % varijance kriterija. Muški spol je i dalje značajan prediktor. Osjetljivost na nagradu i dalje ostaje značajan i pozitivan prediktor dok

osjetljivost na kaznu postaje značajan negativan prediktor. Dimenzije roditeljstva pokazale su se značajnim prediktorima, osim bihevioralne kontrole. Najviše varijance kriterija objašnjava dimenzija prihvaćanje.

Tablica 15. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima proaktivno relacijske agresije

	1. korak	2. korak	3. korak
	β	β	β
Spol	-.021	.039	.013
Osjetljivost na nagradu		.439**	.360**
Osjetljivost na kaznu		.061	.031
Prihvaćanje			-.112*
Popustljivost			.118**
Bihevioralna kontrola			-.087
Psihološka kontrola			.125**
R	.021	.450	.515
R ²	.000	.203	.265
Prilagođeni R ²	-.001	.199	.257
ΔR^2	.000	.202**	.063**
$\Delta F(df)$.264 (1)	52.238**(3)	31.633**(7)

U tablici 15. prikazani su rezultati višestruke hijerarhijske regresijske analize za proaktivno relacijsku agresiju. Dimenzije osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu zajedno sa dimenzijama roditeljstva ukupno objašnjavaju 26.5 % varijance proaktivno relacijske agresije. U prvom koraku nije objašnjena varijanca kriterija, tj. spol nije značajan prediktor. U drugom koraku, značajno je objašnjeno 20.3 % varijance kriterija. Spol je i dalje neznačajan prediktor. Osjetljivost na nagradu je značajan i pozitivan prediktor dok je osjetljivost na kaznu neznačajan pozitivan prediktor. U trećem koraku, uvođenjem dimenzija roditeljstva, značajno je objašnjeno dodatnih 6.3 % varijance kriterija. Spol je i dalje neznačajan prediktor. Osjetljivost na nagradu i dalje je značajan pozitivan prediktor kao što je i osjetljivost na kaznu neznačajan pozitivan

prediktor. Sve dimenzije roditeljskog ponašanja, osim bihevioralne kontrole, značajni su prediktori kriterija, od kojih psihološka kontrola ima najveću važnost.

Tablica 16. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima reaktivno otvorene agresije

	1. korak	2. korak	3. korak
	β	β	β
Spol	-.086*	-.015	-.024
Osjetljivost na nagradu		.450**	.387**
Osjetljivost na kaznu		-.035	-.060
Prihvatanje			-.001
Popustljivost			.026
Bihevioralna kontrola			-.103
Psihološka kontrola			.155**
R	.086	.448	.480
R ²	.007	.201	.230
Prilagođeni R ²	.006	.197	.221
ΔR^2	.007*	.193**	.029**
$\Delta F(df)$	4.584*(1)	51.626**(3)	26.178**(7)

U tablici 16. prikazani su rezultati višestruke hijerarhijske regresijske analize za reaktivno otvorenu agresiju. Dimenzije osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu zajedno sa dimenzijama roditeljstva ukupno objašnjavaju 23 % varijance reaktivno otvorene agresije. U prvom koraku spol značajno objašnjava 0.7 % varijance kriterija, odnosno muški spol je značajan prediktor reaktivno otvorene agresije. Proširenjem modela u drugom koraku, značajno je objašnjeno dodatnih 19.3 % varijance kriterija. Spol više nije značajan prediktor. Osjetljivost na nagradu je značajan i pozitivan prediktor dok je osjetljivost na kaznu neznačajan i negativan prediktor. Uvrštavanjem dimenzija roditeljstva u trećem koraku, značajno je objašnjeno dodatnih 2.9 % varijance kriterija. Osjetljivost na nagradu je i dalje značajan i pozitivan prediktor, kao što je i osjetljivost na kaznu neznačajan i negativan prediktor. Od dimenzija roditeljstva, psihološka kontrola jedini je značajan prediktor.

Tablica 17. Višestruka hijerarhijska regresijska analiza s osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja kao prediktorima reaktivno relacijske agresije

	1. korak	2. korak	3. korak
	β	β	β
Spol	.182**	.228**	.204**
Osjetljivost na nagradu		.400**	.321**
Osjetljivost na kaznu		.152**	.130**
Prihvatanje			-.008
Popustljivost			.099**
Bihevioralna kontrola			-.059
Psihološka kontrola			.162**
R	.182	.486	.521
R ²	.033	.236	.271
Prilagođeni R ²	.032	.232	.263
ΔR^2	.033**	.203**	.035**
$\Delta F(df)$	21.242**(1)	63.508**(3)	32.556**(7)

U tablici 17. prikazani su rezultati višestruke hijerarhijske regresijske analize za reaktivno relacijsku agresiju. Dimenzije osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu zajedno sa dimenzijama roditeljstva ukupno objašnjavaju 27.1 % varijance reaktivno relacijske agresije. U prvom koraku spol značajno objašnjava 3.3 % varijance kriterija, odnosno ženski spol je značajan prediktor reaktivno relacijske agresije. U drugom koraku značajno je objašnjeno dodatnih 20.3 % varijance kriterija. Spol je i dalje značajan prediktor. Značajni pozitivni prediktori su i osjetljivost na nagradu i osjetljivost na kaznu. U trećem koraku, uvođenjem dimenzija roditeljstva, značajno se objašnjava dodatnih 3.5 % varijance kriterija. Ženski spol, osjetljivost na nagradu i osjetljivost na kaznu su i dalje značajni prediktori. S obzirom na dimenzije roditeljstva, psihološka kontrola objašnjava najviše varijance kriterija.

4.4.5. Zaključak o rezultatima višestrukih hijerarhijskih regresijskih analiza

Na temelju rezultata višestrukih hijerarhijskih regresijskih analiza zaključuje se da veća osjetljivost na nagradu predviđa višu razinu agresije neovisno o tipu i obliku agresije, što je vidljivo u svim koracima hijerarhijske regresijske analize. Usporedbom sa drugim varijablama u istraživanju, zaključuje se da osjetljivost na nagradu ima najveću važnost u predviđanju svih tipova agresije. Nadalje, veća osjetljivost na kaznu predviđa višu razinu RAR-a te nižu razinu PAO-a. Nadalje, PAO je najviše objašnjen dimenzijom roditeljskog prihvaćanja dok su PAR, RAO i RAR najviše objašnjeni dimenzijom roditeljske psihološke kontrole.

4.4.6. Zaključak u vezi prvog problema

Iako je osjetljivost na nagradu značajan prediktor svih subskala agresije, rezultati višestrukih standardnih i hijerarhijskih regresijskih analiza pokazuju trend boljeg predviđanja varijance proaktivne nego reaktivne agresije te otvorene nego relacijske agresije. Nadalje, prilikom predviđanja relacijskih oblika agresije (PAR i RAR), osjetljivost na kaznu je pozitivnog predznaka dok je kod predviđanja otvorenih oblika agresije (PAO i RAO) osjetljivost na kaznu negativnog predznaka. Drugim riječima, veća osjetljivost na kaznu predviđa višu razinu relacijskih oblika agresije te nižu razinu otvorenih oblika agresije. Međutim, osjetljivost na kaznu je značajan prediktor jedino za PAO i RAR, pri čemu veća osjetljivost na kaznu predviđa višu razinu RAR-a te nižu razinu PAO-a. Uočeni trend proizlazi i iz parcijalnih korelacija između varijabli, a pokazuje da osjetljivost na nagradu više korelira s proaktivnom nego s reaktivnom agresijom, a osjetljivost na kaznu više korelira s reaktivnom nego s proaktivnom agresijom. Na temelju višestrukih standardnih te hijerarhijskih regresijskih analiza uočava se da više roditeljskog prihvaćanja predviđa nižu razinu proaktivne agresije dok reaktivnu agresiju ne predviđa, što nije u skladu s hipotezom istraživanja. Bihevioralna kontrola se nije pokazala značajnim prediktorom niti u jednoj analizi. Popustljivost je pozitivan prediktor kriterija u svim analizama, pri čemu je u standardnoj regresijskoj analizi značajan prediktor relacijskih oblika agresije dok je u hijerarhijskoj regresiji značajan prediktor svih subskala osim RAO-a. Također, popustljivost je i u najnižoj korelaciji s RAO-om. Viša razina psihološke kontrole predviđa višu razinu svih tipova agresije, ali se uočava da objašnjava više varijance reaktivne nego proaktivne agresije. Kada se pogledaju beta koeficijenti subskala psihološke kontrole,

uočava se da više kažnjavanja predviđa višu razinu reaktivne agresije, ali ne i proaktivne agresije, dok je intruzivnost značajan prediktor svih subskala agresije.

4.5. Odgovori na drugi i treći problem istraživanja

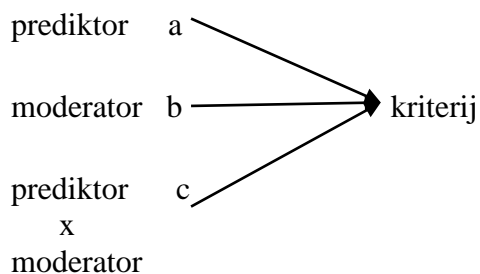
Problem 2. Utvrditi postoji li moderacijski učinak roditeljske bihevioralne kontrole /popustljivosti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije kod adolescenata.

Problem 3. Utvrditi postoji li moderacijski učinak roditeljskog prihvaćanja u povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije kod adolescenata.

4.5.1. Moderator analiza

Kako bi utvrdili moderiraju li dimenzije roditeljstva snagu povezanosti između osjetljivosti na potkrepljenje i funkcionalnih tipova agresije, provedena je moderator analiza.

Moderator analiza je statistički postupak kojim se utvrđuje mijenja li se povezanost između dvije varijable kao funkcija treće varijable, odnosno moderatora. Općenito, moderator je kvalitativna ili kvantitativna varijabla koja mijenja smjer i/ili snagu povezanosti između nezavisne i zavisne varijable. Osnovni moderacijski model prikazan je u dijagramu 1. (Baron i Kenny, 1986).



Dijagram 1. Osnovni moderacijski model

Osnovni moderacijski model prikazuje tri tipa povezanosti s kriterijskom varijablom: utjecaj prediktora (a), utjecaj moderatora (b), interakcija utjecaja prediktora i moderatora (c). Hipoteza o moderaciji je potvrđena ako postoji značajan interakcijski učinak prediktora i moderatora na kriterij. Značajni mogu biti i glavni učinci prediktora i moderatora (a i b), ali to nije bitno za testiranje moderacije. Kako bi se postigla jasna interakcija, poželjno je da moderator

nije u korelaciji niti s prediktorom niti s kriterijem. Moderator uvijek funkcionira kao nezavisna varijabla. Dakle, prediktor i moderator su na jednakoj razini u smislu egzogenih varijabli koje prethode kriteriju. Postoje četiri načina mjerenja moderacijskog učinka ovisno o načinu mjerenja prediktora i moderatora: 1) moderator i prediktor su kategorijske varijable, 2) moderator je kategorijska, a prediktor je kontinuirana varijabla, 3) moderator je kontinuirana, a prediktor je kategorijska varijabla, 4) moderator i prediktor su kontinuirane varijable. Nadalje, tri su načina na koji moderator mijenja povezanost između prediktora i kriterija: linearni, kvadratični i stupnjeviti. Uglavnom se pretpostavlja linearan moderacijski učinak, odnosno postepena ravnomjerna promjena u povezanosti prediktora i kriterija, ovisno o razini moderator varijable. Budući da su u ovom istraživanju moderator i prediktor kontinuirane varijable te se pretpostavlja linearan moderacijski učinak, provodi se višestruka standardna regresijska analiza. Prema tome, moderacijski učinak se potvrđuje kada je interakcijski učinak prediktora i moderatora značajan uz kontrolu glavnih učinaka prediktora i moderatora (Baron i Kenny, 1986).

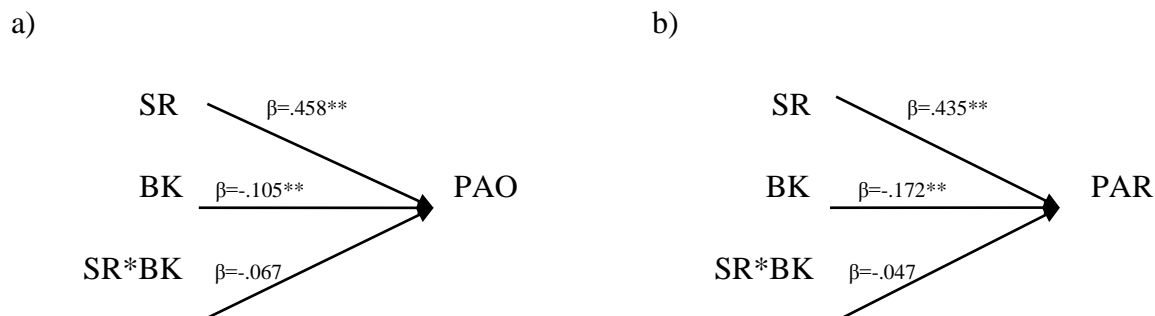
4.5.1.1. Problemi u mjerenju moderacijskog učinka

Značajni moderacijski učinak teško je utvrditi statističkim putem. Takva situacija pogotovo dolazi do izražaja u istraživanjima gdje su uzorci relativno homogeni jer sve visoke i niske vrijednosti prediktora i moderatora nisu dovoljno prezentirane (Holmbeck, 1997).

Nadalje, zbog načina na koji se interakcijski učinak računa, glavni učinci (prediktor i moderator) će visoko korelirati s interakcijskim učinkom (prediktor x moderator). Time se pojavljuje problem multikolinearnosti. Prema Aikenu i Westu (1991), problem multikolinearnosti između glavnih učinaka i interakcijskog učinka uklanja se centriranjem varijabli, tj. pretvaranjem u z vrijednosti (što nema utjecaja na statističku značajnost interakcijskog učinka). Nadalje, postojanje pogreške mjerenja u prediktoru i moderatoru predstavlja dodatan problem prilikom mjerenja interakcijskog učinka jer se pogreške multipliciraju. To rezultira snižavanjem statističke snage testa interakcijskog učinka. Postoje određene metode za umanjivanje pogreške mjerenja, međutim, zahtijevaju da varijable imaju normalne distribucije (Baron i Kenny, 1986).

4.5.2. Provjera moderacijskog učinka roditeljske bihevioralne kontrole/popustljivosti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije kod adolescenata

Prema hipotezama istraživanja, proaktivno agresivna djeca imaju visoku osjetljivost na nagradu te odrastaju unutar slabe bihevioralne kontrole. Kako je indikator slabe bihevioralne kontrole dimenzija popustljivosti, ispitani su posebno moderacijski modeli bihevioralne kontrole i posebno moderacijski modeli popustljivosti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije. Također, posebno su ispitani moderacijski modeli za PAO i PAR. Prema tome, pretpostavlja se da bihevioralna kontrola mijenja odnos između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije. U tom pogledu, pretpostavlja se da će povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije biti veća u slučaju slabije bihevioralne kontrole. U skladu s hipotezom dobivene su statistički značajne negativne korelacije između bihevioralne kontrole i PAO-a ($r = -0.121, p < 0.01$) te PAR-a ($r = -0.187, p < 0.01$). Također, potvrđena je hipoteza o pozitivnoj povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije gdje je povezanost između osjetljivosti na nagradu s PAO-om ($r = 0.466, p < 0.01$) i s PAR-om ($r = 0.444, p < 0.01$) pozitivna i značajna. Bihevioralna kontrola i osjetljivost na nagradu nisu u značajnoj korelaciji ($r = -0.035, p > 0.05$).

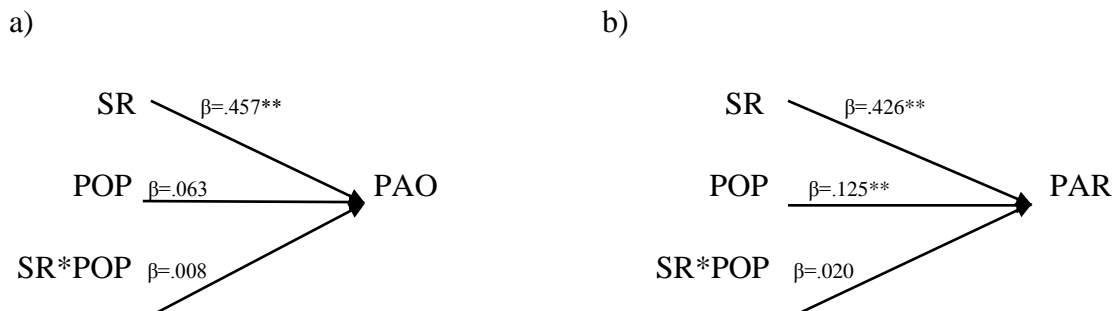


Slika 2. Prikaz moderacijskih modela roditeljske bihevioralne kontrole (BK) u povezanosti između osjetljivosti na nagradu (SR) i proaktivno otvorene agresije - PAO (a) te proaktivno relacijske agresije - PAR (b)

Napomena: ** $p < .01$, * $p < .05$

Kao što se iz slika 2.a i 2.b može vidjeti, roditeljska bihevioralna kontrola nije moderator povezanosti između osjetljivosti na nagradu i PAO-a ($\beta = -0.067, p > 0.05$), kao niti povezanosti između osjetljivosti na nagradu i PAR-a ($\beta = -0.047, p > 0.05$).

Nadalje, pretpostavlja se da popustljivost mijenja odnos između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije. U tom pogledu, pretpostavlja se da će povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije biti veća u slučaju jače popustljivosti. U skladu s hipotezom istraživanja, popustljivost je u značajnoj pozitivnoj povezanosti s PAO-om ($r = 0.129, p < 0.01$) i PAR-om ($r = 0.187, p < 0.01$). Također, popustljivost je u značajnoj i pozitivnoj povezanosti s osjetljivosti na nagradu ($r = 0.144, p < 0.01$).



Slika 3. Prikaz moderacijskih modela roditeljske popustljivosti (POP) u povezanosti između osjetljivosti na nagradu (SR) i proaktivno otvorene agresije - PAO (a) te proaktivno relacijske agresije - PAR (b)

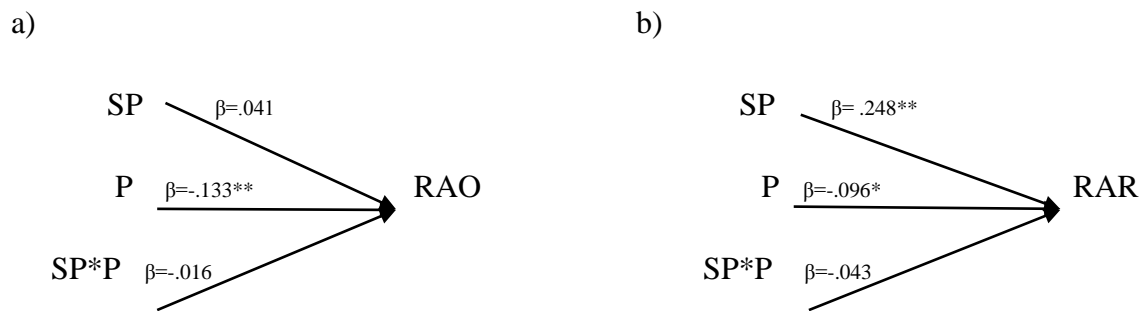
Napomena: $^{**}p < .01$, $^{*}p < .05$

Kao što se iz slika 3.a i 3.b može vidjeti, roditeljska popustljivost nije moderator povezanosti između osjetljivosti na nagradu i PAO-a ($\beta = 0.008, p > 0.05$) kao niti povezanosti između osjetljivosti na nagradu i PAR-a ($\beta = 0.020, p > 0.05$).

4.5.3. Provjera moderacijskog učinka roditeljskog prihvaćanja u povezanosti

između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije kod adolescenata.

Prema hipotezama istraživanja, reaktivno agresivna djeca imaju visoku osjetljivost na kaznu te odrastaju unutar slabog roditeljskog prihvaćanja. Pretpostavlja se da roditeljsko prihvaćanje mijenja odnos između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije. U tom pogledu, pretpostavlja se da će povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije biti veća u slučaju slabijeg roditeljskog prihvaćanja. Kako bi se provjerila hipoteza o moderaciji, provedene su moderator analize posebno za RAO i posebno za RAR. U skladu s hipotezom, dobivene su statistički značajne negativne korelacije između prihvaćanja i RAO-a ($r = -0.138, p < 0.01$) te RAR-a ($r = -0.122, p < 0.01$). Potvrđena je hipoteza o pozitivnoj povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije, ali je korelacija značajna samo u slučaju za RAR ($r = 0.244, p < 0.01$). Također, osjetljivost na kaznu i prihvaćanje značajno negativno koreliraju ($r = -0.108, p < 0.01$).



Slika 4. Prikaz moderacijskih modela roditeljskog prihvaćanja (P) u povezanosti između osjetljivosti na kaznu (SP) i reaktivno otvorene agresije - RAO (a) te reaktivno relacijske agresije - RAR (b)

Napomena: $**p < .01, *p < .05$

Kao što se iz slika 4.a i 4.b može vidjeti, roditeljsko prihvaćanje nije moderator povezanosti između osjetljivosti na kaznu i RAO-a ($\beta = -0.016, p > 0.05$), kao niti povezanosti između osjetljivosti na kaznu i RAR-a ($\beta = -0.043, p > 0.05$).

4.5.4. Zaključak u vezi drugog i trećeg problema

Roditeljska bihevioralna kontrola i popustljivost ne moderiraju povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivne otvorene agresije, kao niti povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivno relacijske agresije. Također, roditeljsko prihvaćanje ne moderira povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivno otvorene agresije, kao niti povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivno relacijske agresije. Kao što je već navedeno, značajan moderacijski učinak teško je utvrditi statističkim putem.

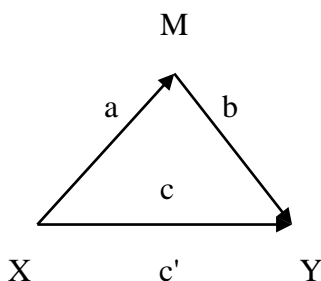
4.6. Odgovori na četvrti i peti problem istraživanja

Problem 4. Utvrditi postoji li medijacijski učinak osjetljivosti na nagradu u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole/popustljivosti i proaktivne agresije kod adolescenata.

Problem 5. Utvrditi postoji li medijacijski učinak osjetljivosti na kaznu u povezanosti između roditeljskog prihvaćanja i reaktivne agresije kod adolescenata.

4.6.1. Medijacijska analiza

Kako bi utvrdili posreduje li osjetljivost na potkrepljenje povezanost između dimenzija roditeljskog ponašanja i funkcionalnih tipova agresije, provedena je medijacijska analiza. Medijacijska analiza je statistički postupak testiranja je li učinak nezavisne varijable na zavisnu varijablu barem djelomično objašnjen učinkom nezavisne varijable na medijator varijablu te posljedično tome, učinkom medijator varijable na zavisnu varijablu. Općenito, medijator je varijabla koja objašnjava povezanost između nezavisne i zavisne varijable. Osnovni medijacijski model prikazan je u dijagramu 2. (Baron i Kenny, 1986).



Dijagram 2. Osnovni medijacijski model

Osnovni medijacijski model uključuje tri varijable: nezavisnu varijablu (X), zavisnu varijablu (Y) i medijator varijablu (M) (Fiedler, Schott, Meiser, 2011). Modelom je prezentirano nekoliko različitih učinaka: a) direktni učinak koji povezuje X s Y kada je uklonjena povezanost s medijatorom, a označava se kao c, b) indirektni ili medijacijski učinak povezanosti X i Y koji je posredovan medijator varijablom, a označava se kao ab, c) ukupan učinak koji povezuje X s Y koji se dobiva zbrajanjem direktnog i indirektnog učinka, označava se kao c' (MacKinnon i Fairchild, 2009). Najčešće korištena metoda testiranja medijacije je pristup Barona i Kennya (1986) prema kojima se medijacijska analiza temelji na višestrukoj standardnoj regresijskoj analizi te uključuje testiranje tri regresijske jednadžbe:

1. $Y = i_1 + cX$ (regresija zavisne varijable na nezavisnu varijablu)
2. $M = i_2 + aX$ (regresija medijatora na nezavisnu varijablu)
3. $Y = i_3 + c'X + bM$ (regresija zavisne varijable na nezavisnu varijablu i medijator varijablu).

Kako bi se utvrdila medijacija, potrebno je zadovoljiti uvjete: 1) nezavisna varijabla mora utjecati na zavisnu varijablu u prvoj jednadžbi, 2) nezavisna varijabla mora utjecati na medijator varijablu u drugoj jednadžbi, 3) medijator mora utjecati na zavisnu varijablu u trećoj jednadžbi. Ako su uvjeti zadovoljeni, onda povezanost između nezavisne i zavisne varijable mora biti manja u trećoj nego u prvoj jednadžbi. Kada se povezanost između zavisne i nezavisne varijable, uz učinak medijatora, značajno umanjuje te iznosi nula, govori se o potpunoj medijaciji. Ako se povezanost između zavisne i nezavisne varijable značajno umanjuje, ali je povezanost ipak veća od nule, govori se o parcijalnoj medijaciji. U psihologiji, zbog višestrukih uzročnih čimbenika određene pojave, realnije je očekivati parcijalnu medijaciju. Stupanj u kojem se povezanost između zavisne i nezavisne varijable umanjila (promjena regresijskog koeficijenta) indikator je snage medijatora. Metoda Barona i Kennya ima određene nedostatke. Značajna povezanost između zavisne i nezavisne varijable može se, nakon uvođenja medijatora u model, pretvoriti u neznačajnu povezanost, ali s malom promjenom u apsolutnoj veličini koeficijenta c. Takav rezultat može rezultirati krivim zaključkom o postojanju medijacije (Tip I. pogreška). S druge strane, moguće je dobiti veliku promjenu u koeficijentu c nakon uvođenja medijatora bez odgovarajućeg pada u statističkoj značajnosti (Tip II. pogreška) (Preacher, Hayes, 2004). Stoga Baron i Kenny (1986) preporučuju Sobel test (1982) za testiranje značajnosti indirektnog

učinka nezavisne varijable na zavisnu varijablu. Sobelov test temelji se na testiranju statističke značajnosti indirektnog učinka (ab), tj. razlikuje li se indirektni učinak značajno od nule. Uspoređujući metode za testiranje medijacije MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West, Sheets (2002) preporučuju Sobel test zbog visoke statističke snage. Preduvjet Sobelov testa je veliki uzorak.

4.6.1.1. Nedostatci medijacijske analize

Kao glavna zamjerka medijacijskoj analizi navodi se tvrdnja da se medijacijskom analizom može dokazati da je određena varijabla medijator ili zaključiti je li određena varijabla jedini medijator ili da se medijacijskom analizom može dokazati uzročno-posljedični odnos između varijabli.

Statističkim testiranjem se ne može dokazati je li određena varijabla medijator jer se ne mogu isključiti drugi kauzalni modeli. Naime, medijacijski model je samo jedan od mogućih kauzalnih modela koji se koriste u opisu korelacija. Ono što se medijacijskom analizom može činiti je testiranje značajnosti hipotetskog medijatora, pod pretpostavkom da je pravi medijator.

Prema tome, ako se i utvrdi značajnost hipotetskog medijatora, to ne znači da taj medijator ima kauzalnu vrijednost. Uvijek postoji mogućnost postojanja drugih potencijalnih medijatora. Na primjer, moguće je da je hipotetski medijator zapravo prividan medijator, tj. u korelaciji je sa stvarnim medijatorom ili je u korelaciji sa zavisnom varijablom. Iako se medijacijskom analizom ne može donijeti konačan zaključak o pravom ili najvažnijem medijatoru, korelacijske analize su neophodne u razjašnjavanju povezanosti između varijabli (Fiedler i sur., 2011).

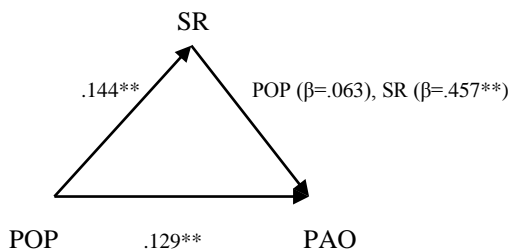
4.6.2. Provjera medijacijskog učinka osjetljivosti na nagradu u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole/popustljivosti i proaktivne agresije kod adolescenata.

Prema hipotezama istraživanja, slaba bihevioralna kontrola rezultira povećanom osjetljivošću prema nagradi, a povišena osjetljivost prema nagradi rezultira proaktivnom agresijom. Stoga se pretpostavlja da osjetljivost na nagradu djeluje kao medijator varijabla u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije. Budući da je indikator slabe bihevioralne kontrole dimenzija popustljivosti, ispitani su posebno medijacijski modeli za dimenziju bihevioralne kontrole i posebno za dimenziju popustljivosti. Dakle, ispitan je medijacijski model osjetljivosti na nagradu u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije, kao i medijacijski

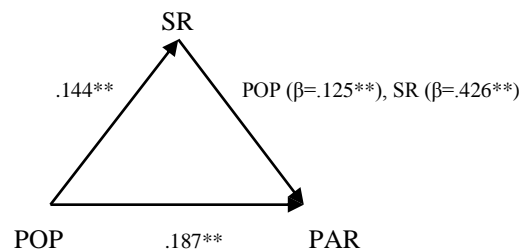
model osjetljivosti na nagradu u povezanosti između popustljivosti i proaktivne agresije. Također, posebno su ispitani medijacijski modeli za PAO i PAR.

U skladu s hipotezom, popustljivost i osjetljivost na nagradu značajno pozitivno koreliraju ($r = 0.144, p < 0.01$). Potvrđena je pozitivna značajna povezanost između popustljivosti i PAO-a ($r = 0.129, p < 0.01$) kao i popustljivosti i PAR-a ($r = 0.187, p < 0.01$). Utvrđene su značajne pozitivne povezanosti između osjetljivosti na nagradu s PAO-om ($r = 0.466, p < 0.01$) te s PAR-om ($r = 0.444, p < 0.01$). Prema tome, pretpostavlja se da će osjetljivost na nagradu biti medijator povezanosti između popustljivosti i proaktivne agresije.

a)



b)

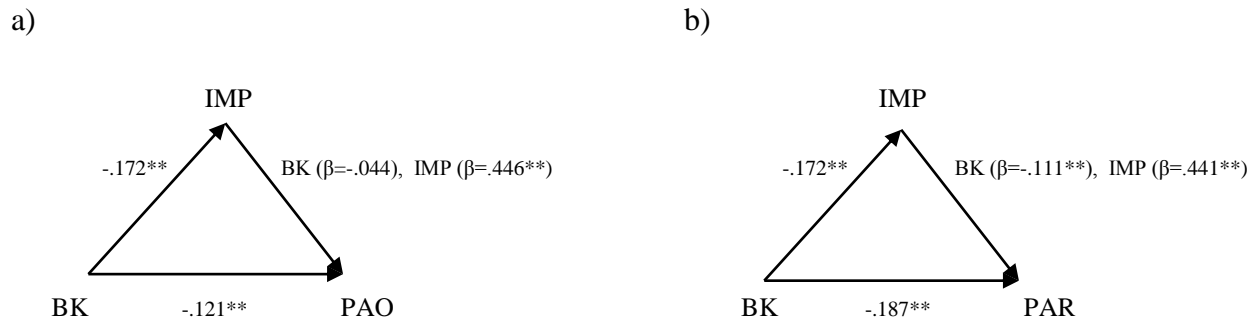


Slika 5. Prikaz medijacijskih modela osjetljivosti na nagradu (SR) u povezanosti između roditeljske popustljivosti (POP) i proaktivno otvorene agresije - PAO (a) te proaktivno relacijske agresije - PAR (b)

Napomena: ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Kao što se na slici 5.a vidi, zajedničkim uvrštavanjem osjetljivosti na nagradu i popustljivosti u model, osjetljivost na nagradu se pokazuje kao značajan medijator ($\beta = 0.457, p < 0.01$), popustljivost više nije značajan prediktor PAO-a, a njen Beta koeficijent se umanjio ($\beta = 0.063, p > 0.05$). Dakle, osjetljivost na nagradu se pokazala kao potpuni medijator u povezanosti između popustljivosti i PAO-a. Sobelovim testom utvrđena je statistička značajnost potpune medijacije (Sobel test = 4.269, $p < 0.01$). Zatim, ispitan je medijacijski model osjetljivosti na nagradu u povezanosti između popustljivosti i PAR-a. Kao što se na slici 5.b vidi, zajedničkim uvrštavanjem osjetljivosti na nagradu i popustljivosti u model, osjetljivost na nagradu se pokazuje kao značajan medijator ($\beta = 0.426, p < 0.01$), popustljivost je i dalje značajan prediktor PAR-a, ali se njezin Beta koeficijent umanjio ($\beta = 0.125, p < 0.01$). Prema tome, osjetljivost na nagradu se pokazala kao parcijalni medijator u povezanosti između popustljivosti i PAR-a.

Sobelovim testom je utvrđena statistička značajnost parcijalne medijacije (Sobel test = 4.236, $p < 0.01$). Nadalje, testiran je medijacijski model osjetljivosti na nagradu u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije. Budući da bihevioralna kontrola ne korelira značajno sa Skalom osjetljivosti na nagradu ($r = -0.035$, $p > 0.05$), već samo sa njezinom subskalom impulzivnosti ($r = -0.172$, $p < 0.01$), provjeren je medijacijski model impulzivnosti u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije.

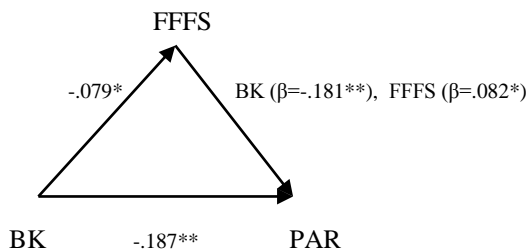


Slika 6. Prikaz medijacijskih modela impulzivnosti (IMP) u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole (BK) i proaktivno otvorene agresije - PAO (a) te proaktivno relacijske agresije - PAR (b)

Napomena: $**p < .01$, $*p < .05$

Kao što se na slici 6.a vidi, zajedničkim uvrštavanjem impulzivnosti i bihevioralne kontrole u model, impulzivnost se pokazuje kao značajan medijator ($\beta = 0.446$, $p < 0.01$), bihevioralna kontrola nije više značajan prediktor PAO-a, a Beta koeficijent se umanjio ($\beta = -0.044$, $p > 0.05$). Prema tome, impulzivnost se pokazala kao potpuni medijator u povezanosti između bihevioralne kontrole i PAO-a. Sobelovim testom utvrđena je statistička značajnost potpune medijacije (Sobel test = -3.592, $p < 0.01$). Dobiveni nalaz je u skladu s istraživanjima (Barber, 1996; Barber i sur., 1994; Bean i sur., 2006; Fletcher i sur., 2004; Pettit i sur., 2001) koja pokazuju da je slaba bihevioralna kontrola povezana s neuspjehom u socijalizaciji samoregulacije, čime se povećava vjerojatnost prema impulzivnom ponašanju, a time i devijantnom ponašanju. Na slici 6.b se može vidjeti da se zajedničkim uvrštavanjem impulzivnosti i bihevioralne kontrole u model, impulzivnost pokazuje kao značajan medijator ($\beta = 0.441$, $p < 0.01$), bihevioralna kontrola je još uvijek značajan prediktor PAR-a, ali se njezin Beta koeficijent umanjio ($\beta = -0.111$, $p < 0.01$).

Prema tome, impulzivnost se pokazala kao parcijalni medijator u povezanosti između bihevioralne kontrole i PAR-a. Sobelovim testom je utvrđena statistička značajnost parcijalne medijacije (Sobel test = -3.597, $p < 0.01$). Budući da je relacijska agresija pozitivno povezana sa strahom, dok otvorena agresija ne korelira sa strahom, očekuje se medijacija FFFS-a u povezanosti između bihevioralne kontrole i PAR-a, ali ne i PAO-a. Bihevioralna kontrola značajno korelira s FFFS-om ($r = -0.079$, $p < 0.05$). Stoga je testiran medijacijski model FFFS-a u povezanosti između bihevioralne kontrole i PAR-a.



Slika 7. Prikaz medijacijskog modela Sustava bijeg/borba/imobilizacija (FFFS) u povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole (BK) i proaktivno relacijske agresije (PAR)

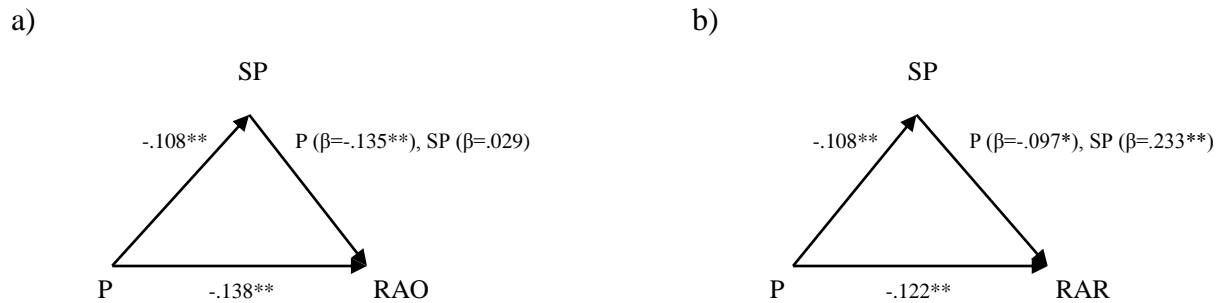
Napomena: ** $p < .01$, * $p < .05$

Iako se Sobelovim testom nije utvrdila statistička značajnost medijacije FFFS-a u povezanosti između bihevioralne kontrole i PAR-a (Sobel test = -1.388, $p > 0.05$), smjer povezanosti varijabli je u skladu s očekivanjima. Kao što se iz Slike 7. može vidjeti, FFFS se pokazuje kao parcijalni medijator ($\beta = 0.082$, $p < 0.05$) u povezanosti između bihevioralne kontrole i PAR-a.

4.6.3. Provjera medijacijskog učinka osjetljivosti na kaznu u povezanosti između roditeljskog prihvaćanja i reaktivne agresije kod adolescenata.

Prema hipotezama istraživanja, slabo roditeljsko prihvaćanje rezultira povišenom osjetljivošću prema kazni, a povišena osjetljivost prema kazni rezultira razvojem reaktivne agresije. Stoga se pretpostavlja da osjetljivost na kaznu djeluje kao medijator varijabla u povezanosti između prihvaćanja i reaktivne agresije. U skladu s hipotezom utvrđena je značajna negativna korelacija između osjetljivosti na kaznu i prihvaćanja ($r = -0.108$, $p < 0.01$). Utvrđena je pozitivna, ali neznačajna korelacija između osjetljivosti na kaznu s RAO-om ($r = 0.044$, $p > 0.05$) te pozitivna i značajna korelacija s RAR-om ($r = 0.244$, $p < 0.01$). Prihvaćanje je u značajnoj negativnoj korelaciji s RAO-om ($r = -0.138$, $p < 0.01$) te s RAR-om ($r = -0.122$, $p < 0.01$).

Prema tome, pretpostavlja se da je osjetljivost na kaznu medijator povezanosti između roditeljskog prihvatanja i reaktivne agresije



Slika 8. Prikaz medijacijskih modela osjetljivosti na kaznu (SP) u povezanosti između roditeljskog prihvatanja (P) i reaktivno otvorene agresije - RAO (a) te reaktivno relacijske agresije - RAR (b)

Napomena: $**p < .01$, $*p < .05$

Kao što se na slici 8.a može vidjeti, zajedničkim uvrštavanjem osjetljivosti na kaznu i prihvatanja u model, osjetljivost na kaznu se ne pokazuje kao značajan medijator ($\beta = 0.029$, $p > 0.05$) povezanosti između prihvatanja i RAO-a. Na slici 8.b može se vidjeti da se zajedničkim uvrštavanjem osjetljivosti na kaznu i prihvatanja u model, osjetljivost na kaznu pokazuje značajnim medijatorom ($\beta = 0.233$, $p < 0.01$) povezanosti između prihvatanja i RAR-a. Prihvatanje je i dalje značajan prediktor RAR-a, ali se Beta koeficijent umanjio ($\beta = -0.097$, $p < 0.05$). Prema tome, osjetljivost na kaznu se pokazala kao parcijalni medijator u povezanosti između roditeljskog prihvatanja i reaktivno relacijske agresije. Sobelovim testom je utvrđena statistička značajnost parcijalne medijacije (Sobel test = -2.458 , $p < 0.05$).

4.6.4. Zaključak u vezi četvrtog i petog problema

Osjetljivost na nagradu se pokazala kao potpuni medijator povezanosti između roditeljske popustljivosti i PAO-a, te kao parcijalni medijator povezanosti između roditeljske popustljivosti i PAR-a. Kako roditeljska bihevioralna kontrola nije pokazala značajnu korelaciju s osjetljivošću prema nagradi, već samo sa jednom od njenih subskala - impulzivnosti, testiran je medijacijski model impulzivnosti u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije.

Impulzivnost se pokazala kao potpuni medijator povezanosti između bihevioralne kontrole i PAO-a te kao parcijalni medijator povezanosti između bihevioralne kontrole i PAR-a.

Osjetljivost na kaznu se pokazala kao parcijalni medijator povezanosti između prihvaćanja i RAR-a, ali se nije pokazala značajnim medijatorom povezanosti između prihvaćanja i RAO-a. Budući da je osjetljivost prema kazni povezana s relacijskom, ali ne i otvorenom agresijom, objašnjava se značajna medijacija osjetljivosti na kaznu u slučaju relacijskog oblika reaktivne agresije te neznačajna u slučaju otvorenog oblika reaktivne agresije.

5. RASPRAVA

Ovo je istraživanje provedeno s ciljem utvrđivanja međusobnog odnosa između funkcionalnih tipova agresija s njihovim pretpostavljenim etiološkim varijablama, osjetljivosti na potkrepljenje i dimenzijama roditeljskog ponašanja. Međusobni odnos između funkcionalnih tipova agresija i njihovih pretpostavljenih etioloških varijabli još nije bio empirijski ispitan (Gonzalez-Pena i sur., 2013). Također, prema saznanju istraživačice, dosadašnja istraživanja proaktivne i reaktivne agresije uključivala su samo jedan etiološki čimbenik (osjetljivost na potkrepljenje ili dimenzije roditeljskog ponašanja) u njihovom objašnjavanju.

Dosadašnja istraživanja konzistentno pokazuju razlike između proaktivne i reaktivne agresije s obzirom na dimenzije roditeljstva unutar kojih se razvijaju te s obzirom na osjetljivost na averzivne i apetitivne podražaje. Slaba roditeljska toplina i brižnost doprinose razvoju reaktivno agresivnog ponašanja dok slaba roditeljska kontrola i nadzor doprinose razvoju proaktivno agresivnog ponašanja. Nadalje, reaktivna agresija je povezana s visokom emocionalnom reaktivnosti prema averzivnim podražajima, dok je proaktivna agresija povezana s niskom osjetljivošću na averzivne podražaje te visokom osjetljivošću na apetitivne podražaje (Atkins i sur., 2001; Barry i sur., 2000; Brendgen i sur., 2001; Dodge, 1991; Dodge i sur., 1997; Frick i White, 2008; Hubbard i sur. 2002; Vitaro i sur., 2002). Prema tome, navedena istraživanja sugeriraju povezanosti između slabe roditeljske topline, djetetove visoke osjetljivosti na averzivne podražaje i djetetove reaktivne agresije. Također, sugeriraju se povezanosti između slabe roditeljske kontrole, djetetove visoke osjetljivosti na apetitivne podražaje i djetetove proaktivne agresije.

5.1. Povezanost između proaktivne i reaktivne agresije

Iz aritmetičkih sredina subskala agresija (proaktivna otvorena agresija - PAO, proaktivna relacijska agresija - PAR, reaktivna otvorena agresija - RAO, reaktivna relacijska agresija - RAR) uočava se da ispitanici postižu niske rezultate na svim tipovima agresije, što je i očekivano jer se radi o uzorku iz opće populacije. No, ipak, uočavaju se razlike u učestalosti pojedinih tipova agresije. Neovisno o njenom obliku, ispitanici češće koriste reaktivnu od proaktivne agresije. Što se tiče oblika agresije, kod proaktivne agresije je veća učestalost relacijskog oblika, dok je kod reaktivne agresije veća učestalost otvorenog oblika. Istraživanja potvrđuju dobiveni nalaz pokazujući da reaktivna agresija uglavnom uključuje otvoreni oblik, dok se proaktivna agresija često pokazuje u prikrivenom obliku, kao što je relacijska agresija (Kempes i sur., 2005).

Objašnjenje može biti povezanost agresije sa socijalnim vještinama. Naime, proaktivna i relacijska agresija su pozitivno povezane sa socijalnim vještinama, dok su otvorena i reaktivna agresija negativno povezane sa socijalnim vještinama (Andreou, 2006; Dodge, 1991). Drugim riječima, proaktivno agresivni pojedinci, zahvaljujući svojim socijalnim vještinama, koriste prikrivene oblike agresije dok reaktivno agresivni pojedinci, zbog manjka socijalnih vještina, manje koriste relacijsku agresiju. Navedeno objašnjenje potvrđuje nalaz kako su reaktivna i otvorena agresija, ali ne i proaktivna i relacijska agresija, značajno povezane s antisocijalnim ponašanjem (Little i sur., 2003). Kao usporedba navode se rezultati Marsee i sur. (2011) koji su, koristeći isti mjerni instrument (Marsee i Frick, 2007), ispitivali korelate proaktivne i reaktivne agresije na tri uzorka adolescenata: srednja škola, popravni dom i zatvor. Odnosi aritmetičkih sredina u istraživanju Marsee i sur. (2011) slični su dobivenom odnosu aritmetičkih sredina u ovom istraživanju: adolescenti iz sva tri uzorka češće koriste reaktivnu od proaktivne agresije. Također, češće koriste otvoreni oblik reaktivne agresije i relacijski oblik proaktivne agresije (osim na uzorku popravnog doma). Nadalje, mjerenjem četiriju subskala agresije utvrđene su više korelacije između istih oblika agresije (PAO i RAO) nego između istih tipova agresije (PAR i RAR) (vidjeti tablicu 10). Prema Cronbachu (1951), konstrukti koji visoko koreliraju, a nemaju jednake povezanosti s drugim varijablama, predstavljaju različite konstrukte. Na primjer, Marsee i sur. (2011), koristeći Upitnik vršnjačkog konflikta na adolescentima, konfirmatornom faktorskom analizom pokazali su bolje slaganje modela koji se sastojao od četiriju faktora (PAO, PAR, RAO, RAR) nego model s jednim faktorom (generalna agresija) ili model s dva faktora (otvorena i relacijska agresija). Također, parcijalnim korelacijama utvrdili su jedinstvene, specifične povezanosti proaktivne i reaktivne agresije s teoretski značajnim varijablama. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju sugeriraju različiti trend povezanosti proaktivne i reaktivne agresije s etiološkim varijablama, prema kojima veća osjetljivost na nagradu predviđa višu razinu proaktivne nego reaktivne agresije; veća osjetljivost na kaznu predviđa višu razinu reaktivne nego proaktivne agresije; slabo roditeljsko prihvaćanje predviđa višu razinu proaktivne agresije dok reaktivnu agresiju ne predviđa; jaka psihološka kontrola predviđa višu razinu reaktivne nego proaktivne agresije; roditeljska popustljivost ne diferencira jasno proaktivnu i reaktivnu agresiju, a roditeljska bihevioralna kontrola se nije pokazala značajnim prediktorom. Nadalje, utvrđene su spolne razlike u pojavi proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata. Rezultati dobiveni t-testom sugeriraju da adolescenti postižu više

rezultate na proaktivnoj agresiji, ali je razlika statistički značajna samo za PAO ($t = 5.531, p < 0.01$). Rodne razlike u reaktivnoj agresiji ovise o obliku agresije: kada se radi o relacijskoj agresiji, adolescentice imaju statistički značajno viši rezultat ($t = -4.734, p < 0.01$), a kada se radi o otvorenoj agresiji, adolescenti postižu statistički značajno viši rezultat ($t = 2.236, p < 0.05$). Navedene spolne razlike uočavaju se i u rezultatima hijerarhijskih regresijskih analiza prema kojima je muški spol značajan prediktor PAO-a u sva tri koraka, dok je značajan prediktor RAO-a u prvom koraku analize. Ženski spol je značajan prediktor RAR-a u svim koracima analize. Rodne razlike u proaktivnoj i reaktivnoj agresiji mogu se objasniti različitom rodnom socijalizacijom, gdje se maskulinitet povezuje s instrumentalnim osobinama, pri čemu agresija postaje dio instrumentalnog ponašanja. S druge strane, ekspresivne osobine, koje se pripisuju femininosti, inhibiraju instrumentalne ciljeve (Archer, 2004). Prema Rhee i Waldmanu (2002) nisu utvrđene spolne razlike u jačini genetskog i okolinskog utjecaja na agresivno ponašanje.

5.2. Uloga osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata

Rezultati višestruke standardne regresijske analize pokazuju da veća osjetljivost na nagradu predviđa višu razinu agresije neovisno o tipu i obliku agresije. Međutim, uočava se da osjetljivost na nagradu objašnjava više varijance otvorenog oblika agresije (PAO i RAO) nego relacijskog oblika agresije (PAR i RAR). Iako su razlike male, osjetljivost na nagradu objašnjava višu razinu PAO-a ($\beta = 0.421, p < 0.01$) nego RAO-a ($\beta = 0.392, p < 0.01$). Također, osjetljivost na nagradu objašnjava višu razinu PAR-a ($\beta = 0.357, p < 0.01$) nego RAR-a ($\beta = 0.280, p < 0.01$). Uočeni trend se vidi i u rezultatima hijerarhijskih regresijskih analiza koji pokazuju da je osjetljivost na nagradu pozitivan i značajan prediktor svih subskala agresije u svim koracima. Vrijednost Beta koeficijenta pokazuje da osjetljivost na nagradu, od svih varijabli u istraživanju, ima najveću važnost u predviđanju kriterija. Uočeni trend se vidi i u korelacijama između varijabli (tablica 10). Nadalje, rezultati višestruke standardne regresijske analize pokazuju da veća osjetljivost na kaznu predviđa višu razinu RAR-a ($\beta = 0.154, p < 0.01$) te nižu razinu PAO-a ($\beta = -0.100, p < 0.01$), što se pokazalo i u rezultatima hijerarhijskih regresijskih analiza. Također, rezultati standardnih i hijerarhijskih regresijskih analiza pokazuju da osjetljivost na kaznu u pozitivnom smjeru predviđa relacijske oblike agresije (PAR i RAR) te u negativnom smjeru predviđa otvorene oblike agresije (PAO i RAO). Korelacije između varijabli pokazuju da

je osjetljivost na kaznu značajno povezana s relacijskim oblicima agresije dok s otvorenim oblicima agresije ne korelira. Iako su razlike male, uočava se da je povezanost viša između RAR-a i osjetljivosti na kaznu ($r = 0.244, p < 0.01$), nego između PAR-a i osjetljivosti na kaznu ($r = 0.142, p < 0.01$). Uočeni trend prema kojemu osjetljivost na nagradu više korelira s proaktivnom nego s reaktivnom agresijom, a osjetljivost na kaznu više korelira s reaktivnom nego s proaktivnom agresijom proizlazi iz višestrukih standardnih i hijerarhijskih regresijskih analiza, korelacija te parcijalnih korelacija.

Međutim, povezanost osjetljivosti prema nagradi s reaktivnom agresijom, kao i povezanost osjetljivosti prema kazni s proaktivnom relacijskom agresijom nije dio pretpostavki istraživanja. Dobiveni nalaz može se objasniti na sljedeći način. Prema većini teorija motivacije, bihevioralni sustav aktivacije inducira pozitivne emocije, apetitivnu motivaciju i ponašanje prilaženja dok bihevioralni sustav inhibicije inducira negativne emocije, averzivnu motivaciju i ponašanje izbjegavanja i obrane (Harmon-Jones, 2003). Međutim, bihevioralni sustav prilaženja može inducirati i negativne emocije, averzivnu motivaciju i ponašanje izbjegavanja, kao što i bihevioralni sustav inhibicije može inducirati pozitivne emocije, apetitivnu motivaciju i ponašanje prilaženja (Carver, 2001). Uspoređivanjem stvarnog i očekivanog potkrepljenja dolazi se do zaključka da samo nagrada koja je jednaka ili veća od očekivane nagrade predstavlja odgovarajući podražaj za aktivaciju sustava osjetljivosti na nagradu. Također, samo kazna koja je jednaka ili veća od očekivane kazne predstavlja odgovarajući podražaj za aktivaciju sustava osjetljivosti na kaznu (Gray i Smith, 1969). Dakle, stvarna nagrada koja je niža od očekivane nagrade predstavlja averzivni podražaj; on je prouzrokovan osjetljivošću/očekivanjima prema nagradi, a posredovan je sustavom osjetljivosti na kaznu. Također, stvarna kazna koja je niža od očekivane kazne predstavlja apetitivni podražaj; on je prouzrokovan osjetljivošću/očekivanjima prema kazni, a posredovan je sustavom osjetljivosti na nagradu (Corr, 2002). Istraživanja pokazuju da je BAS povezan s agresijom i negativnim afektom (Carlson, Pritchard, Dominelli, 2013; Harmon-Jones, 2003). Do negativnog afekta dolazi kada a) pojedinac poduzima radnje očekujući određenu nagradu, a koju ne dobije te b) kada pojedinac poduzima radnje kako bi izbjegao određenu kaznu, ali ipak dobije kaznu (Berkowitz, 1993). Prema tome, visoki BAS je povezan s visokim očekivanjima prema nagradi, što je povezano s višim razinama negativnog afekta kada je postizanje nagrade onemogućeno (Corr, 2002). Dakle, povezanost osjetljivosti na nagradu s reaktivnom agresijom objašnjava se averzivnom motivacijom koju prouzrokuje sustav

osjetljivosti na nagradu. Povezanost osjetljivosti na kaznu i proaktivne agresije objašnjava se apetitivnom motivacijom koju prouzrokuje sustav osjetljivosti na kaznu.

Nadalje, osjetljivost na kaznu korelira s relacijskom, ali ne korelira s otvorenom agresijom. Istraživanja Loukasa i sur. (2005) i Terranove i sur. (2008) potvrđuju dobiveni nalaz ukazujući da su niska razina sklonosti prema strahu i anksioznosti značajni prediktori otvorene agresije. Naime, niska razina sklonosti prema strahu remeti internalizaciju socijalnih normi te takve pojedince manje pogađaju negativne posljedice koje proizlaze iz društveno neprikladnih oblika ponašanja. Stoga, niska sklonost prema strahu i anksioznosti, tj. niska osjetljivost na kaznu predstavlja rizik za otvoreni oblik agresije. S druge strane, budući da je relacijska agresija prikrivena time i socijalno primjerenija te je rizik od kazne i osвете manji, pojedinci koji su osjetljivi na kaznu koriste relacijski oblik agresije. Nadalje, osjetljivost na nagradu korelira i s otvorenom i s relacijskom agresijom, no utvrđena je viša korelacija s otvorenom nego s relacijskom agresijom (vidjeti tablicu 10). Viša povezanost osjetljivosti na nagradu s otvorenom nego s relacijskom agresijom može se objasniti hipotezom o povezanim sustavima u Teoriji osjetljivosti na potkrepljenje prema kojoj su a) apetitivni odgovori i pozitivne emocije najviši kod pojedinaca koji imaju visoku osjetljivost na nagradu i nisku osjetljivost na kaznu i b) averzivni odgovori i negativne emocije su najviši kod pojedinaca koji imaju visoku osjetljivost na kaznu i nisku osjetljivost na nagradu (Corr, 2001).

5.3. Uloga percipiranog roditeljskog ponašanja u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata

Roditeljska bihevioralna kontrola i popustljivost ne koreliraju s psihološkom kontrolom, što je u skladu s istraživanjima koja pokazuju da se radi o ortogonalnim konstruktima (Barber i Harmon, 2002; Barber i sur., 1994; Smetana i Daddis, 2002). Potvrda tome su i različite korelacije bihevioralne kontrole i popustljivosti te psihološke kontrole s varijablama u istraživanju.

Uloga bihevioralne kontrole u pozitivnoj socijalizaciji objašnjava pozitivnu povezanost između prihvaćanja i bihevioralne kontrole ($r = 0.719$, $p < 0.01$) te nepostojanje značajne pozitivne povezanosti između osjetljivosti na kaznu s bihevioralnom kontrolom i popustljivosti.

S druge strane, psihološka kontrola ima ulogu u negativnoj socijalizaciji, što objašnjava negativnu povezanost s prihvaćanjem ($r = -0.179$, $p < 0.01$) te pozitivnu i značajnu povezanost s osjetljivosti na kaznu ($r = 0.185$, $p < 0.01$). Rezultati pokazuju da su jača roditeljska bihevioralna

kontrola i jače roditeljsko prihvaćanje povezani s nižim razinama agresije neovisno o tipu i obliku agresije. Jača roditeljska popustljivost je povezana s višim razinama svih tipova agresija. Jača roditeljska psihološka kontrola povezana je s višim razinama svih tipova agresija.

Dobivene korelacije su u skladu s istraživanjima (npr. Albrecht i sur., 2007; Barber, 1996; Barber i sur., 1994; Hovee i sur., 2009; Pettit i sur., 2001; Rathert i sur., 2011) koja konzistentno pokazuju ulogu roditeljskog prihvaćanja kao zaštitnog faktora u psihosocijalnim problemima prilagodbe, ulogu roditeljske bihevioralne kontrole u pozitivnoj socijalizaciji, povezanost slabe bihevioralne kontrole kao i psihološke kontrole s eksternaliziranim problemima u ponašanju.

5.3.1. Uloga bihevioralne kontrole i popustljivosti roditelja u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata

Dobivena pozitivna povezanost između roditeljske popustljivosti i proaktivne agresije te negativna povezanost između roditeljske bihevioralne kontrole i proaktivne agresije je u skladu s hipotezom istraživanja prema kojoj slaba bihevioralna kontrola odnosno jaka popustljivost potiču osjetljivost na nagradu, a što je karakteristika proaktivne agresije. Popustljivost je u značajnoj pozitivnoj povezanosti s osjetljivošću na nagradu ($r = 0.144$, $p < 0.01$) (sa svim subskalama), što je u skladu s hipotezom istraživanja. Navedeni smjer povezanosti se vidi i u rezultatima višestruke standardne i hijerarhijske regresijske analize. Bihevioralna kontrola nije povezana sa sustavom osjetljivosti na nagradu, ali značajno negativno korelira sa subskalom impulzivnosti ($r = -0.172$, $p < 0.01$). Nalaz je u skladu s istraživanjima koja pokazuju povezanost između slabe bihevioralne kontrole i impulzivnosti (Barber i sur., 1994; Potock-Peckham i sur., 2001; Potock-Peckham i sur., 2011). Prema rezultatima višestrukih standardnih i hijerarhijskih regresijskih analiza, roditeljska bihevioralna kontrola nije se pokazala značajnim prediktorom kriterija, dok prema standardnoj regresijskoj analizi, jača roditeljska popustljivost predviđa višu razinu relacijskih tipova agresija, a prema hijerarhijskoj regresijskoj analizi jača popustljivost predviđa višu razinu svih tipova agresija, osim reaktivno otvorene agresije.

Dobivena pozitivna povezanost između popustljivosti i reaktivne agresije te negativna povezanost između bihevioralne kontrole i reaktivne agresije nije dio pretpostavki istraživanja, međutim povezanost se može objasniti na sljedeći način. Slaba bihevioralna kontrola ne pruža adolescentu potrebno vodstvo i superviziju nad njegovim ponašanjem, što može voditi do problema u socijalizaciji, a time do razvoja straha i anksioznosti te naposljetku reaktivne agresije.

Naime, dobivena je mala, ali značajna negativna korelacija između biheviornalne kontrole i FFFS-a ($r = -0.079$, $p < 0.05$). Prema tome, pretpostavlja se da povezanost između slabe biheviornalne kontrole, odnosno popustljivosti s proaktivnom i reaktivnom agresijom djeluje na drugačiji način. S jedne strane slaba biheviornalna kontrola i popustljivost potiču impulzivnost i osjetljivost na nagradu i s druge strane slaba biheviornalna kontrola može potaknuti razvoj straha. Unatoč navedenim povezanostima između biheviornalne kontrole i popustljivosti s proaktivnom agresijom i osjetljivosti na nagradu, nisu utvrđeni značajni moderacijski učinci biheviornalne kontrole i popustljivosti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije. Nadalje, medijacijskom analizom, osjetljivost na nagradu se pokazala potpunim medijatorom povezanosti između popustljivosti i PAO-a, te parcijalnim medijatorom povezanosti između popustljivosti i PAR-a. Kako biheviornalna kontrola nije povezana s osjetljivosti prema nagradi, već samo s impulzivnosti, testiran je medijacijski model impulzivnosti u povezanosti između biheviornalne kontrole i proaktivne agresije. Impulzivnost se pokazala kao potpuni medijator povezanosti između biheviornalne kontrole i PAO-a te kao parcijalni medijator povezanosti između biheviornalne kontrole i PAR-a. Dakle, osjetljivost na nagradu i impulzivnost pokazali su se kao potpuni medijatori povezanosti s otvorenim oblikom proaktivne agresije te kao parcijalni medijatori povezanosti s relacijskim oblikom proaktivne agresije. Dobiveni nalaz se može objasniti višom povezanosti osjetljivosti na nagradu s otvorenim oblicima agresije. Osim toga, osjetljivost na kaznu povezana je samo s relacijskim oblicima agresije, što može biti dodatan medijator povezanosti s relacijskim oblicima agresije.

5.3.2. Uloga roditeljskog prihvaćanja u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata

Dobivena značajna negativna povezanost između roditeljskog prihvaćanja i reaktivne agresije je u skladu s hipotezom istraživanja prema kojoj slabo roditeljsko prihvaćanje izaziva osjetljivost prema averzivnim podražajima, što je karakteristika reaktivne agresije. Naime, prihvaćanje je u značajnoj i negativnoj korelaciji sa sustavom osjetljivosti na kaznu ($r = -0.108$, $p < 0.01$). Unatoč tome, nije dobiven značajan moderacijski učinak prihvaćanja u povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivne agresije. Nadalje, medijacijskom analizom, osjetljivost na kaznu se pokazala kao parcijalni medijator povezanosti između prihvaćanja i RAR-a, ali nije i kao medijatorom povezanosti između prihvaćanja i RAO-a. Budući da je osjetljivost prema kazni povezana s

relacijskom, ali ne i otvorenom agresijom, objašnjava se značajna medijacija osjetljivosti na kaznu u slučaju relacijskog oblika reaktivne agresije te neznajna u slučaju otvorenog oblika reaktivne agresije. Nadalje, roditeljsko prihvaćanje je značajno negativno povezano i s proaktivnom agresijom, što nije dio pretpostavki istraživanja. Prema višestrukoj standardnoj regresijskoj analizi, prihvaćanje nije značajan prediktor reaktivne agresije, kako za RAO ($\beta = 0.00$, $p > 0.05$) tako i za RAR ($\beta = 0.00$, $p > 0.05$), ali se pokazalo značajnim negativnim prediktorom proaktivne agresije, kako za PAO ($\beta = -0.137$, $p < 0.05$) tako i za PAR ($\beta = -0.112$, $p < 0.05$). Ovaj neočekivani rezultat uočava se i u hijerarhijskoj regresijskoj analizi.

Dobivena povezanost između prihvaćanja i proaktivne agresije objašnjava se na dva načina. Prvo, prihvaćanje korelira sa sustavom osjetljivosti na nagradu ($r = -0.112$, $p < 0.01$), pri čemu je povezanost značajna jedino sa subskalom impulzivnosti ($r = -0.195$, $p < 0.01$), što značajno korelira s proaktivnom agresijom. Negativna povezanost prihvaćanja i impulzivnosti je u skladu s istraživanjima (npr. Kochanska i sur., 2000). Roditeljsko prihvaćanje i toplina pružaju djetetu emocionalnu sigurnost koja mu omogućuje kontrolu vlastitih emocija i ponašanja (Davies i Cummings, 1994). Drugo, prema teoriji socijalnog učenja, proaktivna agresija se usvaja opažanjem i oponašanjem agresivnog ponašanja modela (Dodge, 1991). U procesu usvajanja ponašanja modela, osim potkrepljujućih posljedica opažanog ponašanja, vrlo je bitan i proces identifikacije. Identifikacija je proces u kojem osoba usklađuje svoje misli, osjećaje i aktivnosti prema mislima, osjećajima i aktivnostima druge osobe s kojom se identificira. Identifikacija uključuje različite procese, kao što su pažnja i motivacija usmjereni prema osobi s kojom se identificiramo te se očekuje kod visoke sličnosti između subjekta i modela (Bandura, 1969). Roditeljsko prihvaćanje te pozitivan odnos između roditelja i adolescenta bitan je čimbenik koji potiče i olakšava proces identifikacije. Naime, identifikacija s roditeljem i roditeljsko prihvaćanje su značajno pozitivno povezani (Berenson, Crawford, Cohen, 2005). Drugim riječima, prihvaćanje omogućuje i olakšava identifikaciju i oponašanje agresivnog modela.

5.3.3. Uloga roditeljske psihološke kontrole u objašnjenju proaktivne i reaktivne agresije kod adolescenata

Roditeljska psihološka kontrola je pokazala značajnu pozitivnu korelaciju s proaktivnom i reaktivnom agresijom, pri čemu više korelira s reaktivnom nego s proaktivnom agresijom. Uočena povezanost se vidi i u rezultatima višestrukih standardnih i hijerarhijskih regresijskih analiza, gdje jača psihološka kontrola predviđa višu razinu i proaktivne i reaktivne agresije.

U skladu s navedenim, prema standardnoj regresijskoj analizi, jača psihološka kontrola predviđa višu razinu RAO-a ($\beta = 0.155, p < 0.01$) i RAR-a ($\beta = 0.167, p < 0.01$) u odnosu na PAO ($\beta = 0.101, p < 0.01$) i PAR ($\beta = 0.125, p < 0.01$), što se uočava i u rezultatima hijerarhijskih regresijskih analiza. Pri tome, jače roditeljsko kažnjavanje predviđa višu razinu reaktivne, ali ne i proaktivne agresije. Dodge i sur. (1997) utvrdili su pozitivnu povezanost između ranih iskustava fizičkog zlostavljanja i reaktivne, ali ne i proaktivne agresije. Iako povezanost između psihološke kontrole s proaktivnom i reaktivnom agresijom nije bila dio hipoteza istraživanja, očekivala se pozitivna povezanost s reaktivnom, ali ne i s proaktivnom agresijom. Prema tome, dobiveni rezultati sugeriraju da psihološka kontrola može doprinijeti razvoju i proaktivne i reaktivne agresije. Naime, djeca psihološki kontrolirajućih roditelja izložena su manipulativnoj i kontrolirajućoj interakciji s roditeljima, što djetetu može poslužiti kao modelirajući mehanizam u kontroli drugih ljudi, što je princip razvoja proaktivne agresije. Psihološka kontrola je u značajnoj pozitivnoj korelaciji sa sustavom osjetljivosti na nagradu ($r = 0.380, p < 0.01$), što sve doprinosi razvoju proaktivne agresije. S druge strane, manipuliranje djetetovim osjećajima, kritiziranje te kažnjavanje može rezultirati razvojem djetetove emocionalne ovisnosti o roditelju, razvojem internaliziranih problema (Rathert i sur., 2011) te razvojem osjetljivosti na averzivne podražaje, što sve potiče reaktivnu agresiju. Psihološka kontrola je u značajnoj pozitivnoj korelaciji sa sustavom osjetljivosti na kaznu ($r = 0.185, p < 0.01$). Psihološka kontrola sadrži i elemente otvorene i elemente relacijske agresije. Ukoliko roditeljska kontrola uključuje hostilnost, koja kod djeteta može potaknuti ljutnju, to potiče otvorenu agresiju. Ukoliko kontrola uključuje npr. uskraćivanje ljubavi i nepredvidljivo emocionalno ponašanje, to izaziva relacijsku agresiju (Albrecht i sur., 2007). Prema tome, pretpostavlja se da povezanost između psihološke kontrole, proaktivne i reaktivne agresije djeluje na drugačiji način, poticanjem osjetljivosti na kaznu i poticanjem osjetljivosti na nagradu. Iako povezanost psihološke kontrole sa sustavom osjetljivosti na nagradu i sustavom osjetljivosti na kaznu nije bila dio hipoteza istraživanja,

očekivala se pozitivna povezanost s osjetljivošću na kaznu, ali ne i s osjetljivošću na nagradu. U nastavku slijedi objašnjenje pozitivne povezanosti psihološke kontrole sa sustavom osjetljivosti na nagradu i kaznu. Bihevioralne studije pokazuju da bi neuroticizam trebao pozitivno korelirati i s osjetljivošću na nagradu i s osjetljivošću na kaznu (Torrubia i sur., 2008). Naime, neuroticizam ima ulogu u povećanju pobuđenosti živčanog sustava, što dovodi do povećane osjetljivosti na podražaje bilo koje vrste. Drugim riječima, što je osoba neurotičnija, njezine emocionalne reakcije na podražaje kazne i nagrade su intenzivnije. Primjer je Eysenckova klasifikacija subjekata gdje se najviša osjetljivost na nagradu pripisuje neurotičnom ekstravertu dok se najviša osjetljivost na kaznu pripisuje neurotičnom introvertu (Gray, 1970, 1981). Kažnjavanje je povezano s neuroticizmom (Moeller i Robinson, 2010). Povećanje pobuđenosti, koja je asocirana kaznom, može kod dizinhibiranih pojedinaca dovesti do intenzivnijeg odgovaranja na nagradu (Patterson, Kosson, Newman, 1987). U uvjetima i nagrada i kazni, dizinhibirani pojedinci imaju tendenciju bržeg odgovaranja na nagradu. Jednom kada se koncentriraju na nagradu, takvi pojedinci pokazuju dizinhibiranu reakciju na kaznu, što je općenito povezano s njihovim deficitom u inhibiciji instrumentalnog ponašanja u prisustvu znakova kazne (Newman, 1987; Nichols i Newman, 1986). Nadalje, psihološka kontrola može kod adolescenata dovesti do kognitivne pristranosti na način da percipiraju stvarnost kao da nije pod njihovom kontrolom, što može rezultirati osjetljivošću prema anksioznosti. Također, adolescencija je razdoblje kada se razvijaju autonomija i individuacija, stoga psihološka intruzivnost vodi do inhibiranog ponašanja i drugih problema prilagodbe (Wijsbroek i sur., 2011).

5.4. Završna rasprava

Na temelju svega navedenog, može se zaključiti da su rezultati ovog istraživanja djelomično potvrdili postavljene hipoteze. Međutim, omogućili su kompleksniji uvid u etiologiju proaktivne i reaktivne agresije te su postavili nove probleme za buduća istraživanja. Kao prvo, potvrđena je hipoteza o povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivne agresije, no nije se očekivala povezanost i s reaktivnom agresijom. Istraživanja pokazuju kako je osjetljivost na nagradu povezana i s negativnim afektom, averzivnom motivacijom i agresijom (npr. Carlson i sur., 2013; Carver, 2001; Corr, 2002; Harmon-Jones, 2003). Prema tome, pojedinci koji imaju visoku osjetljivost na nagradu mogu razviti proaktivnu agresiju, ali i reagirati reaktivno agresivno ukoliko im se spriječi ostvarivanje cilja. Ovo pretpostavljeno objašnjenje potvrđuje hipotezu o

povezanosti reaktivne agresije s negativnim afektom i averzivnom motivacijom koja proizlazi iz teorije frustracijske agresije (Berkowitz, 1989). Nadalje, potvrđena je hipoteza o negativnoj povezanosti između roditeljskog prihvaćanja i reaktivne agresije. No, jednaki smjer povezanosti je dobiven i kod proaktivne agresije, što nije bilo očekivano. Kako je roditeljsko prihvaćanje negativno povezano s impulzivnosti i strahom, može se pretpostaviti da će slabo roditeljsko prihvaćanje kod neke djece potaknuti strah, dok će kod druge djece potaknuti impulzivnost. Zatim, potvrđena je hipoteza o negativnoj povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole i proaktivne agresije. Jednaki smjer povezanosti je dobiven i kod reaktivne agresije, što nije bio dio hipoteza istraživanja. Kako je bihevioralna kontrola negativno povezana s impulzivnosti i strahom, može se zaključiti da slaba bihevioralna kontrola kod neke djece ima ulogu u razvoju straha, dok kod druge djece ima ulogu u razvoju impulzivnosti. Ovdje je bitno napomenuti problem u povezivanju impulzivnosti s proaktivnom i reaktivnom agresijom. Dakle, impulzivnost se, kao jedna od subskala osjetljivosti na nagradu, povezuje s proaktivnom agresijom. S druge strane, reaktivna agresija predstavlja impulzivni tip agresije (Marsee i sur., 2011). Kao što je u uvodu navedeno, impulzivnost predstavlja klaster heterogenih osobina (Depue i Collins, 1999). Stoga se pretpostavlja da su proaktivna i reaktivna agresija povezane s različitim facetama impulzivnosti. Analizom povezanosti dimenzija roditeljstva s osjetljivosti na nagradu i osjetljivosti na kaznu te njihovim pripadajućim subskalama (tablica 10), uočava se da su sve dimenzije roditeljstva najviše povezane s impulzivnosti. To također može biti uzrok povezanosti dimenzija roditeljstva s proaktivnom i reaktivnom agresijom. Na primjer, popustljivost nije povezana s osjetljivosti na kaznu već samo s osjetljivosti na nagradu, pri čemu od svih subskala korelira najviše s impulzivnosti, a ujedno je u pozitivnoj i značajnoj povezanosti sa svim subskalama agresije.

Međutim, kako se radi o korelacijskom istraživanju, ne mogu se donositi zaključci o uzročno-posljedičnom odnosu između djetetovog i roditeljskog ponašanja. Kao što je već u uvodu navedeno, u literaturi o smjeru utjecaja povezanosti roditeljskog i adolescentskog ponašanja dominiraju tri modela (Wijsbroek i sur., 2011). Prema modelu djetetovog utjecaja moguće je da dijete koje ima dispoziciju prema anksioznosti, emocionalnoj disregulaciji te visokoj emocionalnoj reaktivnosti prema averzivnim podražajima razvije reaktivnu agresiju zbog čega roditelj može pokazivati manje topline i prihvaćanja. Također, roditelj može pokazivati jaku bihevioralnu kontrolu. Pri tome, roditelji se prilagođavaju djetetovom temperamentu i pružaju mu

potrebno vodstvo s namjerom razvijanja samokontrole kod djeteta te regulacije djetetovog ponašanja prema društvenim normama. S druge strane, dijete, koje ima dispoziciju prema niskoj anksioznosti, niskoj osjetljivosti prema averzivnim podražajima, te bezosjećajnim crtama ličnosti kao i sklonosti prema nagrađujućem ponašanju, može razviti proaktivnu agresiju, što naposljetku kod roditelja može izazvati slabu bihevioralnu kontrolu. Naime, roditelj može vjerovati kako je nad djetetom koje ima razvijene instrumentalne osobine, socijalne vještine te sposobnosti vođenja potrebno vršiti manje nadzora i kontrole. Nadalje, prema modelu roditeljskog utjecaja, slabije roditeljsko prihvaćanje i brižnost može kod djeteta izazvati anksioznost te visoku osjetljivost prema averzivnim podražajima, što može rezultirati reaktivnom agresijom. S druge strane, jakom roditeljskom popustljivosti djetetu se daje prevelika sloboda, čime mu se omogućuje zadovoljavanje njegovih želja, što može rezultirati osjetljivosti prema nagradi te naposljetku proaktivnom agresijom. Modelom recipročnih utjecaja, roditelj i dijete uzajamno utječu jedan na drugoga. Na primjer, djetetova anksioznost i hostilni atribucijski stil izazivaju promjene u roditeljskom prihvaćanju, kao što i promjene u roditeljskom prihvaćanju izazivaju djetetovu anksioznost. Prema tome, za donošenje zaključaka o smjeru povezanosti između djetetovih karakteristika, problema u ponašanju i roditeljskog ponašanja potrebne su longitudinalne studije.

Nadalje, rezultate istraživanja potrebno je tumačiti s obzirom na razvojne procese. Percepcija adolescenata o ponašanju njihovih roditelja pod utjecajem je bioloških i psiholoških promjena koje se događaju u vrijeme adolescencije. Procesom sazrijevanja, potrebe, zahtjevi i očekivanja adolescenata za psihološkom i bihevioralnom autonomijom postaju sve veći. Kao što se u tablici 10. može vidjeti, dimenzija roditeljstva koja je najviše povezana sa subskalama agresije je psihološka kontrola, što se objašnjava negativnim utjecajem koju takva kontrola ima na razvoj psihološke autonomije (Albrecht i sur., 2007). S obzirom na osjetljivost na potkrepljenje, subskale agresije najviše koreliraju s osjetljivosti na nagradu, ponajprije sa subskalom impulzivnosti. Ovaj rezultat također treba promatrati s obzirom na razvojne procese. Kao što je u uvodu navedeno, u adolescentskoj dobi su moždani krugovi nagrade povišeno aktivni za razliku od razdoblja djetinjstva i odrasle dobi (Casey i sur., 2008; Galvan i sur., 2006; Van Leijenhorst i sur., 2010).

5.5. Teorijske implikacije i preporuke za buduća istraživanja

Prema saznanju istraživačice, ovo je do sada prvo istraživanje koje ispituje međusobni odnos pretpostavljenih etioloških čimbenika proaktivne i reaktivne agresije te njihovu ulogu u pojavi proaktivne i reaktivne agresije. Smjer povezanosti između etioloških varijabli i proaktivne i reaktivne agresije je u skladu s hipotezama istraživanja. Također, etiološke varijable međusobno koreliraju u očekivanom smjeru. Međutim, osim očekivanih povezanosti, dobivene su i povezanosti između varijabli koje se nisu očekivale. Na primjer, osim očekivane negativne povezanosti između roditeljskog prihvaćanja i reaktivne agresije, dobivena je i značajna negativna povezanost s proaktivnom agresijom; osim očekivane negativne povezanosti između roditeljske bihevioralne kontrole i proaktivne agresije, dobivena je i značajna negativna povezanost s reaktivnom agresijom. U raspravi su navedena pretpostavljena objašnjenja, no potrebno ih je empirijski provjeriti. Drugim riječima, potrebno je medijacijskom analizom ispitati djeluje li povezanost između prihvaćanja i proaktivne agresije te povezanost između prihvaćanja i reaktivne agresije putem različitih posredujućih varijabli, tj. impulzivnosti i straha. Također, potrebno je ispitati djeluje li povezanost između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije te povezanost između bihevioralne kontrole i reaktivne agresije putem različitih posredujućih varijabli, tj. impulzivnosti i straha. Nadalje, u literaturi općenito postoji problem u definiranju impulzivnosti koja predstavlja klaster heterogenih osobina (Depue i Collins, 1999). Naime, kako je impulzivnost jedna od subskala osjetljivosti na nagradu, povezuje se s proaktivnom agresijom. Također, reaktivna agresija predstavlja impulzivni tip agresije. Prema tome, dobivene su značajne povezanosti između impulzivnosti i proaktivne i reaktivne agresije. Stoga je u budućim istraživanjima potrebno utvrditi s kojim "tipom" impulzivnosti je povezana proaktivna, a s kojim reaktivna agresija. Može se pretpostaviti da je proaktivna agresija povezana s traženjem uzbuđenja, dok je reaktivna agresija povezana s djelovanjem bez razmišljanja o posljedicama aktivnosti.

5.6. Ograničenja istraživanja

Istraživanja pokazuju da proaktivno otvorena i proaktivno relacijska agresija imaju jednake emocionalne i kognitivne korelate (npr. bezosjećajne crte ličnosti, očekivanja pozitivnih posljedica agresivnog ponašanja, socijalne sposobnosti), kao što i reaktivno otvorena i reaktivno relacijska agresija imaju jednake korelate (npr. ljutnja, emocionalna disregulacija, niska tolerancija na frustraciju) (Bailey i Ostrov, 2007; Crapanzano, Frick, Terranova, 2010; Little i sur., 2003; Marsee i sur., 2011; Marsee i Frick, 2007; Mathieson i Crick, 2010; Munoz i sur., 2008). U ovom se istraživanju pokazao različiti trend u povezanosti između proaktivne i reaktivne agresije s varijablama u istraživanju, međutim, razlike u korelacijama su male. Kako je istraživanje provedeno na uzorku iz opće populacije, dobivena je općenito niska zastupljenost agresije na ispitivanom uzorku adolescenata. Stoga bi ovo istraživanje trebalo ponoviti na uzorku adolescenata s problemima u ponašanju.

Nadalje, povezanost proaktivne i reaktivne agresije s impulzivnošću otežava razjašnjavanje odnosa između varijabli u istraživanju jer su i sve dimenzije roditeljstva značajno povezane s impulzivnosti, što može biti jedan od uzroka malih razlika u povezanosti između proaktivne i reaktivne agresije s varijablama u istraživanju.

Naposljetku, rezultate ovog istraživanja nije moguće generalizirati na razdoblja djetinjstva i odrasle dobi zbog specifičnosti razdoblja adolescencije, kao što su razvoj autonomije i identiteta te pojačana aktivnost moždanih krugova nagrade.

6. ZAKLJUČAK

1a. Osjetljivost na nagradu je značajan i pozitivan prediktor proaktivno otvorene i proaktivno relacijske agresije. U usporedbi s ostalim etiološkim varijablama, osjetljivost na nagradu ima najveću važnost u predviđanju kriterija. Pri tome, najviše varijance kriterija objašnjava subskala impulzivnosti.

1b. Bihevioralna kontrola se nije pokazala značajnim prediktorom proaktivne agresije, što je vidljivo i u standardnim i u hijerarhijskim regresijskim analizama. Pri tome je subskala znanje značajan negativan prediktor i proaktivno otvorene i proaktivno relacijske agresije dok se rezoniranje nije pokazalo značajnim prediktorom. Popustljivost je u standardnoj regresijskoj analizi značajan pozitivan prediktor proaktivno relacijske agresije, dok je prema hijerarhijskim regresijskim analizama značajan pozitivan prediktor i proaktivno otvorene i proaktivno relacijske agresije.

1c. Osjetljivost na kaznu je prema standardnim i hijerarhijskim regresijskim analizama značajan pozitivan prediktor reaktivno relacijske agresije, pri čemu je BIS jedini značajan prediktor. Također, osjetljivost na kaznu je pozitivan prediktor relacijskih oblika agresije dok je negativan prediktor otvorenih oblika agresije.

1d. Prihvatanje se nije pokazalo značajnim prediktorom reaktivne agresije, što je vidljivo i u standardnim i u hijerarhijskim regresijskim analizama.

2. Utvrđene su statistički značajne (negativne) korelacije između bihevioralne kontrole i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije kao i značajne (pozitivne) korelacije između osjetljivosti na nagradu i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije.

Međutim, nije utvrđen moderacijski učinak bihevioralne kontrole u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivno otvorene agresije, kao niti u povezanosti između osjetljivosti na nagradu i proaktivno relacijske agresije.

Nadalje, utvrđene su značajne (pozitivne) korelacije između popustljivosti i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije. Međutim, popustljivost ne moderira povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivno otvorene agresije, kao niti povezanost između osjetljivosti na nagradu i proaktivno relacijske agresije.

3. Dobivene su statistički značajne (negativne) korelacije između prihvaćanja i reaktivno otvorene te reaktivno relacijske agresije, kao i značajna (pozitivna) povezanost između osjetljivosti na kaznu i reaktivno relacijske agresije. Međutim, nije utvrđen moderacijski učinak prihvaćanja u povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivne otvorene agresije, kao niti u povezanosti između osjetljivosti na kaznu i reaktivno relacijske agresije.

4. Utvrđene su značajne (pozitivne) povezanosti između popustljivosti i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije; između popustljivosti i osjetljivosti na nagradu, kao i između osjetljivosti na nagradu i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije. Pri tome, utvrđena je značajna potpuna medijacija osjetljivosti na nagradu u povezanosti između popustljivosti i proaktivno otvorene agresije te značajna parcijalna medijacija osjetljivosti na nagradu u povezanosti između popustljivosti i proaktivno relacijske agresije. Kako bihevioralna kontrola nije značajno povezana s osjetljivosti na nagradu, već samo sa subskalom impulzivnosti, ispitan je medijacijski model impulzivnosti u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivne agresije. Utvrđene su značajne (negativne) povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije; između bihevioralne kontrole i impulzivnosti te značajna (pozitivna) povezanost između impulzivnosti i proaktivno otvorene te proaktivno relacijske agresije. Prema tome, utvrđena je značajna potpuna medijacija impulzivnosti u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivno otvorene agresije te značajna parcijalna medijacija impulzivnosti u povezanosti između bihevioralne kontrole i proaktivno relacijske agresije.

5. Utvrđene su značajne (negativne) povezanosti između prihvaćanja i reaktivno otvorene te reaktivno relacijske agresije; između prihvaćanja i osjetljivosti na kaznu te značajna i pozitivna korelacija između osjetljivosti na kaznu i reaktivno relacijske agresije. Pri tome, osjetljivost na kaznu nije značajan medijator u povezanosti između prihvaćanja i reaktivno otvorene agresije. Osjetljivost na kaznu je značajan parcijalni medijator u povezanosti između prihvaćanja i reaktivno relacijske agresije.

7. LITERATURA

- Acton G.S. (2003). Measurement of Impulsivity in a Hierarchical Model of Personality Traits: Implications for Substance Use. *Substance Use and Misuse*, 38(1), 67-83.
- Ahadi S.A., Rothbart M.K. (1994). Temperament, Development, and the Big Five. U C.F. Halverson, G.A. Kohnstamm, R.P. Martin (Ur.) *The Developing Structure of Temperament and Personality from Infancy to Adulthood* (189-208). New York: Psychology Press.
- Aiken L.S., West S.G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Albrecht A.K., Galambos N.L., Jansson S.M. (2007). Adolescents' Internalizing and Aggressive Behaviors and Perceptions of Parents' Psychological Control: A Panel Study Examining Direction of Effects. *Journal of Youth and Adolescence*, 36, 673-684.
- Andreou E. (2006). Social Preference, Perceived Popularity and Social Intelligence – Relations to Overt and Relational Aggression. *School Psychology International*, 27, 339-351.
- Archer J. (2004). Sex Differences in Aggression in Real-World Settings: A Meta-Analytic Review. *Review of General Psychology*, 8 (4), 291-322.
- Arsenio W.F., Adams E., Gold J. (2009). Social Information Processing, Moral Reasoning, and Emotion Attributions: Relations With Adolescents' Reactive and Proactive Aggression. *Child Development*, 80 (6), 1739-1755.
- Atkins M.S., Osborne M.L., Bennett D.S., Hess L.E., Halperin J.M. (2001). Children's Competitive Peer Aggression During Reward and Punishment. *Aggressive Behavior*, 27, 1-13.
- Avila C., Parcet M.A., Ortet G., Ibanez-Ribes M.I. (1999). Anxiety and counter-conditioning: the role of the behavioral inhibition system in the ability to associate aversive stimuli with future rewards. *Personality and Individual Differences*, 27, 1167-1179.
- Bailey C.A., Ostrov J.M. (2007). Differentiating Forms and Functions of Aggression in Emerging Adults: Associations with Hostile Attributions with Hostile Attribution Biases and Normative Beliefs. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, 713-722.

- Ballash N., Leyfer O., Buckley A.F., Woodruff-Borden J. (2006). Parental Control in the Etiology of Anxiety. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9 (2), 113-133.
- Bandura A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(6), 589-595.
- Bandura A. (1969). *Social-Learning Theory of Identificatory Processes: Handbook of Socialization Theory and Research*. Chicago: Rand McNally.
- Bandura A. (1971). *Social Learning Theory*. New York City: General Learning Press.
- Bandura A. (1978). Social Learning Theory and Aggression. *Journal of Communication*, 28 (3), 12-29.
- Barber B.K. (1996). Parental Psychological Control: Revisiting a Neglected Construct. *Child Development*, 67, 3296-3319.
- Barber B.K., Harmon E.L. (2002). Violating the Self: Parental Psychological Control of Children and Adolescents. U B.K. Barber (Ur.) *Intrusive parenting: How psychological control affects children and adolescents* (15-52). Washington DC, US: American Psychological Association.
- Barber B.K., Maughan S.L., Olsen J.A. (2005). Patterns of Parenting Across Adolescence. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 108, 5-16.
- Barber B.K., Olsen J.E., Shagle S.C. (1994). Associations between Parental Psychological and Behavioral Control and Youth Internalized and Externalized Behaviors. *Child Development*, 65, 1120-1136.
- Baron R.M., Kenny D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Barry C.T., Frick P.J., DeShazo T.M., McCoy M.G., Ellis M.L., Loney B.R. (2000). The importance of callous-unemotional traits for extending the concept of psychopathy to children. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 335-340.

- Baumrind D. (1967). Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monographs*, 75, 43-88.
- Baumrind D. (1971). Current Patterns of Parental Authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4 (1), 1-103.
- Bean R.A., Barber B.K., Russell Crane D. (2006). Parental Support, Behavioral Control, and Psychological Control Among African American Youth. *Journal of Family Issues*, 27 (10), 1335-1355.
- Bean R.A., Bush K.R., McKenry P.C., Wilson S.M. (2003). The Impact of Parental Support, Behavioral Control, and Psychological Control on the Academic Achievement and Self-Esteem of African American and European American Adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 18 (5), 523-541.
- Beaton A.A., Kaack I.H., Corr P.J. (2015). Handedness and behavioural inhibition system/behavioural activation system (BIS/BAS) scores: A replication and extension of Wright, Hardie, and Wilson (2009). *Laterality*, 585-603.
- Berenson K.R., Crawford T.N., Cohen P. (2005). Implications of Identification with parents and parents' acceptance for adolescent and young adult self-esteem. *Self and Identity*, 4, 289-301.
- Berkowitz L. (1989). Frustration-Aggression Hypothesis: Examination and Reformulation. *Psychological Bulletin*, 106 (1), 59-73.
- Berkowitz L. (1993). *Aggression: Its Causes, Consequences and Control*. McGraw-Hill.
- Berntson G.G. (1973). Attack, grooming, and threat elicited by stimulation of the pontinetegmentum in cats. *Physiology & Behavior*, 11, 81-87.
- Blanchard D.C., Blanchard R.J. (1990). Effects of Ethanol, Benzodiazepines and Serotonin Compounds on Ethopharmacological Models of Anxiety. U N. McNaughton, G. Andrews (Ur.) *Anxiety* (188-199). Dunedin: University of Otago Press.

- Blanchard R.J., Blanchard D.C. (1989). Antipredator defensive behaviors in a visible burrow systems. *Journal of Comparative Psychology*, 103(1), 70-82.
- Blanchard R.J., Griebel G., Henrie J.A., Blanchard D.C. (1997). Differentiation of Anxiolytic and Panicolytic Drugs by Effects on Rat and Mouse Defense Test Batteries. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 21 (6), 783-789.
- Boddy J., Carver A., Rowley K. (1986). Effect of positive and negative reinforcement on performance as a function of introversion-extraversion: Some tests of Gray's theory. *Personality and Individual Differences*, 7, 81-88.
- Booth C.L., Rose Krasnor L., McKinnon J., Rubin K.H. (1994). Predicting social adjustment in middle childhood: The role of preschool attachment security and maternal style. *Social Development*, 3, 189-204.
- Brendgen M., Vitaro F., Boivin M., Dionne G., Perusse (2006). Examining Genetic and Environmental Effects on Reactive Versus Proactive Aggression. *Developmental Psychology*, 42 (6), 1299-1312.
- Brendgen M., Vitaro F., Tremblay R.E., Lavoie F. (2001). Reactive and Proactive Aggression: Predictions to Physical Violence in Different Contexts and Moderating Effects of Parental Monitoring and Caregiving Behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(4), 293-304.
- Brown J., Bullock D., Grossberg S. (1999). How the basal ganglia use parallel excitatory and inhibitory learning pathways to selectively respond to unexpected rewarding cues. *The Journal of Neuroscience*, 19, 10502-10511.
- Buschgens C.J.M., Aken M.A.G., Swinkels S.H.N., Ormel J., Verhulst F.C., Buitelaar J.K. (2010). Externalizing behaviors in preadolescents: familial risk to externalizing behaviors and perceived parenting styles. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19, 567-575.
- Card N.A., Stucky B.D., Sawalani G.M., Little T.D. (2008). Direct and Indirect Aggression During Childhood and Adolescence: A Meta-Analytic Review of Gender Differences, Intercorrelations, and Relations to Maladjustment. *Child development*, 79(5), 1185-1229.

- Carlson S.R., Pritchard A.A., Dominelli R.M. (2013). Externalizing behavior, the UPPS-P Impulsive Behavior scale and Reward and Punishment Sensitivity. *Personality and Individual Differences*, 54(2), 202-207.
- Carver C.S. (2001). Affect and the functional bases of behavior: on the dimensional structure of affective experience. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 345-356.
- Carver C.S. (2004). Negative Affects Deriving From the Behavioral Approach System. *Emotion*, 4(1), 3-22.
- Carver C.S., White T.L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (2), 319-333.
- Caseras X., Avila C., Torrubia R. (2002). The measurement of individual differences in Behavioural Inhibition and Behavioural Activation Systems: A comparison of personality scales. *Personality and Individual Differences*, 34, 999-1013.
- Casey B.J., Jones R.M., Hare T.A. (2008). The Adolescent Brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 111-126.
- Chen X., Liu M., Li D. (2000). Parental Warmth, Control, and Indulgence and Their Relations to Adjustment in Chinese Children: A Longitudinal Study. *Journal of Family Psychology*, 14(3), 401-419.
- Chen X., Rubin K., Li B. (1997). Maternal Acceptance and Social and School Adjustment in Chinese Children: A Four-Year Longitudinal Study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43(4), 663-681.
- Colder C.R., O'Connor R.M. (2004). Gray's Reinforcement Sensitivity Model and Child Psychopathology: Laboratory and Questionnaire Assessment of the BAS and BIS. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(4), 435-451.
- Colder C. R., Trucco E.M., Lopez H.I., Hawk L.W., Read J.P., Lengua L.J., Weiczorek W.F., Eiden R.D. (2011). Revised reinforcement sensitivity theory and laboratory assessment of BIS and BAS in children. *Journal of Research in Personality*, 45(2), 198-207.

- Connor D.F., Steingard R.J., Anderson J.J., Melloni R.H. (2003). Gender Differences in Reactive and Proactive Aggression. *Child Psychiatry and Human Development*, 33 (4), 279-294.
- Corr P.J. (2001). Testing problems in J.A. Gray's personality theory: a commentary on Matthews and Gilliland (1999). *Personality and Individual Differences*, 30, 333-352.
- Corr P.J. (2002). J.A. Gray's reinforcement sensitivity theory and frustrative nonreward: a theoretical note on expectancies in reactions to rewarding stimuli. *Personality and Individual Differences*, 32, 1247-1253.
- Corr P.J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 28, 317-332.
- Corr P.J. (2008). Reinforcement Sensitivity Theory (RST): Introduction. U P.J. Corr (Ur.) *The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality* (1-43). Cambridge: University Press.
- Corr P.J., Pickering A.D., Gray J.A. (1994). Personality and reinforcement in associative and instrumental learning. *Personality and Individual Differences*, 19 (1), 47-71.
- Crapanzano A.M., Frick P.J., Terranova A.M. (2010). Patterns of physical and relational aggression in a school-based sample of boys and girls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 433-445.
- Crick N.R., Dodge K.A. (1996). Social Information-Processing Mechanisms in Reactive and Proactive Aggression. *Child Development*, 67, 993-1002.
- Crick N.R., Grotpeter J.K. (1995). Relational Aggression, Gender, and Social-Psychological Adjustment. *Child Development*, 66(3), 710-722.
- Cronbach L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Darling N., Steinberg L. (1993). Parenting Style as Context: An Integrative Model. *Psychological Bulletin*, 113 (3), 487-496.
- Davies P.T., Cummings E.M. (1994). Marital Conflict and Child Adjustment: An Emotional Security Hypothesis. *Psychological Bulletin*, 116(3), 387-411.

- Depue R.A., Collins P.F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and brain sciences*, 22, 491-569.
- Dickman S.J. (1990). Functional and Dysfunctional Impulsivity: Personality and Cognitive Correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(1), 95-102.
- Dishion T.J., McMahon R.J. (1998). Parental Monitoring and the Prevention of Child and Adolescent Problem Behavior: A Conceptual and Empirical Formulation. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 1(1), 61-75.
- Dodge K.A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression. U D.J. Pepler, K.H. Rubin (Ur.) *The development and treatment of childhood aggression* (201-218). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge K.A. (2006). Translational science in action: Hostile attributional style and the development of aggressive behavior problems. *Development and Psychopathology*, 18(3), 791-814.
- Dodge K.A., Coie J.D. (1987). Social-Information-Processing Factors in Reactive and Proactive Aggression in Children's Peer Groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1146-1158.
- Dodge K.A., Lochman J.E., Harnish J.D., Bates J.E., Pettit G.S. (1997). Reactive and Proactive Aggression in School Children and Psychiatrically Impaired Chronically Assaultive Youth. *Journal of Abnormal Psychology*, 106 (1), 37-51.
- Evenden J.L. (1999). Varieties of Impulsivity. *Psychopharmacology*, 146: 348-361.
- Eysenck H.J. (1944). Types of personality: A factorial study of seven hundred neurotics. *The British Journal of Psychiatry*, 851-861.
- Eysenck H.J. (1957). *The dynamics of anxiety and hysteria*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Eysenck H.J. (1965). Extraversion and the acquisition of eyeblink and GSR conditioned responses. *Psychological Bulletin*, 63(4), 258-270.

- Eysenck H.J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield: Charles C Thomas Publisher.
- Eysenck H.J., Eysenck M.W. (1985). *Personality and Individual Differences – A Natural Science Approach*. New York: Plenum Press.
- Eysenck S.B.G., Eysenck H.J. (1963). On the Dual Nature of Extraversion. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 2, 46-55.
- Eysenck H.J., Levey A. (1972). Conditioning, Introversion-Extraversion and the Strength of the Nervous System. U V.D. Nebylitsyn, J.A. Gray (Ur.) *Biological Bases of Individual Behavior* (206-220). London: Academic Press.
- Eysenck S.B.G., Pearson P.R., Easting G., Allsopp J.F. (1985). Age norms for Impulsiveness, Venturesomeness and Empathy in adults. *Personality and Individual Differences*, 6(5), 613-619.
- Fiedler K., Schott M., Meiser T. (2011). What mediation analysis can (not) do. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 1231-1236.
- Fletcher A.C., Steinberg L., Williams-Wheeler M. (2004). Parental Influences on Adolescent Problem Behavior: Revisiting Stattin and Kerr. *Child Development*, 75 (3), 781-796.
- Franken I.H.A., Muris P. (2006). Gray's impulsivity dimension: A distinction between reward sensitivity versus rash impulsiveness. *Personality and Individual Differences*, 40, 1337-1347.
- Frick P.J., White S.F. (2008). Research Review: The importance of callous-unemotional traits for developmental models of aggressive and antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 359-375.
- Fuchs S.A.G., Edinger H.M., Siegel A. (1985). The organization of the hypothalamic pathways mediating affective defense behavior in the cat. *Brain Research*, 330(1), 77-92.

- Galvan A., Hare T.A., Parra C.E., Penn J., Voss H., Glover G., Casey B.J. (2006). Earlier Development of the Accumbens Relative to Orbitofrontal Cortex Might Underlie Risk-Taking Behavior in Adolescents. *The Journal of Neuroscience*, 26(25), 6885-6892.
- Gonzalez-Pena P., Egido B.D., Carrasco M.A., Tello F.P.H. (2013). Aggressive Behavior in Children: the Role of Temperament and Family Socialization. *Spanish Journal of Psychology*, 16 (37), 1-12.
- Gray J.A. (1964). Strength of the Nervous System as a Dimension of Personality in Man: A Review of Work from the Laboratory of B.M. Teplov. U J.A. Gray, H.J. Eysenck (Ur.) *Pavlov's Typology* (157-289) . Oxford: Pergamon Press.
- Gray J.A. (1967). Disappointment and drugs in the rat. *Advancement of Science*, 23, 595-605.
- Gray J.A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour Research and Therapy*, 8, 249-266.
- Gray J.A. (1972). The Psychophysiological Nature of Introversion-Extraversion: A Modification of Eysenck's Theory. U V.D. Nebylitsyn, J.A. Gray (Ur.) *Biological Bases of Individual Behavior* (182-206). London: Academic Press.
- Gray J.A. (1975). *Elements of a Two-Process Theory of Learning*. London: Academic Press INC.
- Gray J.A. (1981). A Critique of Eysenck's Theory of Personality. U H.J. Eysenck (Ur.) *A Model for Personality* (246-276). Berlin: Springer-Verlag.
- Gray A.J. (1982). *The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Clarendon Press.
- Gray J.A. (1987a). The neuropsychology of emotion and personality. U S.M. Stahl, S.D. Iversen, E.C. Goodman (Ur.) *Cognitive neurochemistry* (171-190). Oxford: University Press.
- Gray J.A. (1987b). *The psychology of fear and stress*. Cambridge: University Press.
- Gray J.A. (1988). Anxiety and personality. U M. Roth, R. Noyes Jr, G.D. Burrows (Ur.) *Handbook of Anxiety, Vol. 1: Biological, Clinical and Cultural Perspectives*. Elsevier Science Publishers B.V.

- Gray J.A., McNaughton N. (2000). *The Neuropsychology of Anxiety: An Enquiry into the Functions of the Septo-Hippocampal System*. Oxford: University Press.
- Gray J.A., Owen S., Davis N., Tsaltas E. (1983). Psychological and physiological relations between anxiety and impulsivity. U M. Zuckerman (Ur.) *Biological bases of sensation seeking, impulsivity, and anxiety* (181-214). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gray J.A., Smith P.T. (1969). An Arousal-decision Model for Partial Reinforcement and Discrimination Learning. U R.M. Gilbert, N.S. Trykt (Ur.) *Animal discrimination learning* (243-272). London: Academic Press.
- Grolnick W.S., Pomerantz E.M. (2009). Issues and Challenges in Studying Parental Control: Toward a New Conceptualization. *Child Development Perspectives*, 3(3), 165-170.
- Gupta B.S. (1990). Impulsivity/sociability and reinforcement in verbal operant conditioning: A replication. *Personality and Individual Differences*, 11, 585-589.
- Gupta B.S., Nagpal M. (1978). Impulsivity/sociability and reinforcement in verbal operant conditioning. *British Journal of Psychology*, 68, 203-206.
- Gupta B.S., Shukla A.P. (1989). Verbal operant conditioning as a function of extraversion and reinforcement. *British Journal of Psychology*, 80, 39-44.
- Guyton A.C., Hall J.E. (2003). *Medicinska fiziologija*. Zagreb: Medicinska naklada.
- Harmon-Jones E. (2003). Anger and the behavioral approach system. *Personality and Individual Differences*, 35, 995-1005.
- Hoeve M., Dubas J.S., Eichelsheim V.I., Laan P.H., Smeenk W., Gerris J.R.M. (2009). The Relationship between Parenting and Delinquency: A Meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37: 749-775.
- Holmbeck G.N. (1997). Toward Terminological, Conceptual, and Statistical Clarity in the Study of Mediators and Moderators: Examples From the Child-Clinical and Pediatric Psychology Literatures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(4), 599-610.

- Honk J., Schutter D.J.L., Hermans E.J., Putman P., Tuiten A., Koppeschaar H. (2004). Testosterone shifts the balance between sensitivity for punishment and reward in healthy young woman. *Psychoneuroendocrinology*, 29(7), 937-943.
- Hubbard J.A., McAuliffe M.D., Morrow M.T., Romano L.J. (2010). Reactive and Proactive Aggression in Childhood and Adolescence: Precursors, Outcomes, Processes, Experiences, and Measurement. *Journal of Personality*, 78 (1), 95-118.
- Hubbard J.A., Smithmyer C.M., Ramsden S.R., Parker E.H., Flanagan K.D., Dearing K.F., Relyea N., Simons R.F. (2002). Observational, Physiological, and Self-Report Measures of Children's Anger: Relations to Reactive versus Proactive Aggression. *Child Development*, 73 (4), 1101-1118.
- Jorm A.F., Christensen H., Henderson A.S., Jacomb P.A., Korten A.E., Rodgers B. (1998). Factor structure, validity and norms in a large community sample. *Personality and Individual Differences*, 26(1), 49-58.
- Kakihara F., Tilton-Weaver L. (2009). Adolescents' Interpretations of Parental Control: Differentiated by Domain and Types of Control. *Child Development*, 80 (6), 1722-1738.
- Kempes M., Matthys W., Vries H., Engeland H. (2005). Reactive and proactive aggression in children: A review of theory, findings and the relevance for child and adolescent psychiatry. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14 (1), 11-19.
- Keresteš G., Brković I., Kuterovac Jagodić G., Greblo Z. (2012). Razvoj i validacija Upitnika roditeljskog ponašanja. *Suvremena psihologija*, 15(1), 23-42.
- Kerr M., Stattin H. (2003). Parenting of adolescents: Action or reaction? U A.C. Crouter, A. Booth (Ur.) *Children's influence on family dynamics: The neglected side of family relationships* (121-151). Mahwah, NJ:Erlbaum.
- Kochanska G., Murray K.T., Harlan E.T. (2000). Effortful Control in Early Childhood: Continuity and Change, Antecedents, and Implications for Social Development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232.

- Kokkinos C.M. (2014). Bullying and Victimization in Early Adolescence: Associations With Attachment Style and Perceived Parenting. *Journal of School Violence*, 12(2), 174-192.
- Lamborn S.D., Mounte N.S. (1991). Patterns of Competence and Adjustment Among Adolescents From Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Families. *Child Development*, 62 (5), 1049-1065.
- Li C.R., Huang C., Lin W., Sun C. (2007). Gender differences in punishment and reward sensitivity in a sample of Taiwanese college students. *Individual Differences*, 43(3), 475-483.
- Little T.D., Jones S.M., Henrich C.C., Hawley P.H. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 27 (2), 122-133.
- Loukas A., Paulos S.K., Robinson S. (2005). Early Adolescent Social and Overt Aggression: Examining the Roles of Social Anxiety and Maternal Psychological Control. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(4), 335-345.
- Luman M., van Meel C.S., Oosterlaan J., Geurts H.M. (2012). Reward and Punishment Sensitivity in Children with ADHD: Validating the Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire for Children (SPSRQ-C). *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40: 145-157.
- MacKinnon D.P., Fairchild A.J. (2009). Current Directions in Mediation Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 18(1), 16-20.
- MacKinnon D.P., Lockwood C.M., Hoffman J.M., West S.G., Sheets V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7, 83-104.
- Marsee M.A., Barry C.T., Childs K.K., Frick P.J., Kimonis E.R., Munoz L.C., Aucoin K.J. (2011). Assessing the Forms and Functions of Aggression Using Self-Report: Factor Structure and Invariance of the Peer Conflict Scale in Youths. *Psychological Assessment*, 23(3), 792-804.

- Marsee M. A., Frick P.J. (2007). Exploring the Cognitive and Emotional Correlates to Proactive and Reactive Aggression in a Sample of Detained Girls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(6), 969-981.
- Martin C.A., Colbert K.K. (1997). *Parenting: A Life Span Perspective*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Mason C.A., Cauce A.M., Gonzales N., Hiraga Y. (1996). Neither Too Sweet nor Too Sour: Problem Peers, Maternal Control, and Problem Behavior in African American Adolescents. *Child Development*, 67, 2115-2130.
- Mathieson L.C., Crick N.R. (2010). Reactive and Proactive Subtypes of Relational and Physical Aggression in Middle Childhood: Links to Concurrent and Longitudinal Adjustment. *School Psychology Review*, 39(4), 601-611.
- McAuliffe M.D., Hubbard J.A., Rubin R.M., Morrow M.T., Dearing K.F. (2007). Reactive and Proactive Aggression: Stability of Constructs and Relations to Correlates. *The Journal of Genetic Psychology*, 167(4), 365-382.
- McEllistrem J.E. (2004). Affective and predatory violence: A bimodal classification system of human aggression and violence. *Aggression and Violent Behavior*, 10, 1-30.
- McNally S., Eisenberg N., Harris J.D. (1991). Consistency and Change in Maternal Child Rearing Practices: A Longitudinal Study. *Child Development*, 62, 190-198.
- McNaughton N., Corr P.J. (2008). The neuropsychology of fear and anxiety: a foundation for Reinforcement Sensitivity Theory. U P.J. Corr (Ur.) *The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality* (44-95). Cambridge: University Press.
- Merk W., Castro B.O., Koops W., Matthys W. (2014). The distinction between reactive and proactive aggression: Utility for theory, diagnosis and treatment? *European Journal of Developmental Psychology*, 2(2), 197-220.
- Miller N.E. (1959). Liberalization of Basic S-R Concepts: Extensions to Conflict Behavior, Motivation, and Social Learning. U S. Koch (Ur.) *Psychology: A Study of a Science* (196-293). New York: McGraw-Hill Book Company.

- Moeller S.K., Robinson M.D. (2010). Cognitive sources of evidence for neuroticism's link to punishment-reactivity processes. *Cognition and emotion*, 24(5), 741-759.
- Munoz L.C., Frick P.J., Kimonis E.R., Aucoin K.J. (2008). Types of aggression, responsiveness to provocation, and callous-unemotional traits in detained adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 15-28.
- Murray K.W., Haynie D.L., Howard D.E., Cheng T.L., Simons-Morton B. (2013). Adolescent Reports of Aggression as Predictors of Perceived Parenting Behaviors and Expectations. *Family Relations*, 62, 637-648.
- Nebylitsyn V.D., Gray J.A. (1972). *Biological Bases of Individual Behavior*. New York: Academic Press.
- Newman J.P. (1987). Reaction to punishment in extraverts and psychopaths: implications for the impulsive behavior of disinhibited individuals. *Journal of Research in Personality*, 21(4), 464-480.
- Nichols S.L., Newman J.P. (1986). Effects of Punishment on Response Latency in Extraverts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 624-630.
- Nikulina E.M. (1991). Neural Control of Predatory Aggression in Wild and Domesticated Animals. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 15, 545-547.
- Panksepp J. (1971). Aggression elicited by electrical stimulation of the hypothalamus in albino rats. *Physiology & Behavior*, 6(4), 321-329.
- Patterson C.J., Cohn D.A., Kao B.T. (1989). Maternal warmth as a protective factor against risks associated with peer rejection among children. *Development & Psychopathology*, 1(1), 21-38.
- Patterson C.M., Kosson D.S., Newman J.P. (1987). Reaction to Punishment, Reflectivity, and Passive Avoidance Learning in Extraverts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 565-575.

- Pettit G.S., Laird R.D., Dodge K.A., Bates J.E., Criss M.M. (2001). Antecedents and Behavior-Problem Outcomes of Parental Monitoring and Psychological Control in Early Adolescence. *Child Development*, 72 (2), 583-598.
- Petz B., Kolesarić V., Ivanec D. (2012). *Petzova statistika: osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pickering A.D., Smillie L.D. (2008). The behavioural activation system: challenges and opportunities. U P.J. Corr (Ur.) *The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality* (120-154). Cambridge: University Press.
- Pinel J.P. (2002). *Biološka psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Polman H., de Castro B.O., Koops W., van Boxtel H.W., Merk W.W. (2007). A Meta-Analysis of the Distinction between Reactive and Proactive Aggression in Children and Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35 (4), 522-535.
- Potock-Peckham J.A., Cheong J., Balhorn M.E., Nagoshi C.T. (2001). A Social Learning Perspective: A Model of Parenting Styles, Self-Regulation, Perceived Drinking Control, and Alcohol Use and Problems. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 25(9), 1284-1292.
- Potock-Peckham J.A., Kevin K.M., Morgan-Lopez A.A., Ulloa E.C., Moses J.M.F. (2011). Gender-Specific Mediation Links Between Parenting Styles, Parental Monitoring, Impulsiveness, Drinking Control, and Alcohol-Related Problems. *Journal of Studies on Alcohol & Drugs*, 72(2), 247-258.
- Potton J.H., Stanford M.S. & Barratt E.S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51(6), 768-774.
- Poulin F., Boivin M. (2000a). Reactive and Proactive Aggression: Evidence of a Two-Factor Model. *Psychological Assessment*, 12 (2), 115-122.
- Poulin F., Boivin M. (2000b). The Role of Proactive and Reactive Aggression in the Formation and Development of Boys' Friendships. *Developmental Psychology*, 36(2), 233-240.

- Preacher K.J., Hayes A.F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36 (4), 717-731.
- Prinstein M.J., Boergers J., Vernberg E.M. (2001). Overt and Relational Aggression in Adolescents: Social-Psychological Adjustment of Aggressors and Victims. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(4), 479-491.
- Rathert J., Fite P.J., Gaertner A.E. (2011). Associations Between Effortful Control, Psychological Control and Proactive and Reactive Aggression. *Child Psychiatry & Human Development*, 42, 609-621.
- Rhee S. H., Waldman I.D. (2002). Genetic and Environmental Influences on Antisocial Behavior: A Meta-Analysis of Twin and Adoption Studies. *Psychological Bulletin*, 128 (3), 490-529.
- Roberts G.C., Block J.H., Block J. (1984). Continuity and Change in Parents' Child Rearing Practices. *Child Development*, 55, 586-597.
- Robinson O.J., Standing H.K., DeVito E.E., Cools R., Sahakian B.J. (2010). Dopamine precursor depletion improves punishment prediction during reversal learning in healthy females but not males. *Psychopharmacology*, 211, 187-195.
- Rogers K.N., Buchanan C.M., Winchell M.E. (2003). Psychological Control During Early Adolescence: Links to Adjustment in Differing Parent/Adolescent Dyads. *Journal of Early Adolescence*, 23(4), 349-383.
- Safford S.M., Alloy L.B., Pieracci A. (2007). A Comparison of Two Measures of Parental Behavior. *Journal of Child & Family Studies*, 16:375-384.
- Salmivalli C., Nieminen E. (2002). Proactive and Reactive Aggression Among School Bullies, Victims, and Bully-Victims. *Aggressive Behavior*, 28, 30-44.
- Schaefer E.S. (1965). Children's reports of parental behavior: An inventory. *Child Development*, 36, 413-424.

- Seunath O.M. (1975). Personality, reinforcement and learning. *Perceptual and Motor Skills*, 41, 459-463.
- Slobodskaya H.R., Kuznetsova V.B. (2013). The role of reinforcement sensitivity in the development of childhood personality. *International Journal of Behavioral Development*, 37(3), 248-256.
- Slobodskaya H.R., Safronova M., Knyazev G., Wilson G. D. (2001). Reactions of Russian adolescents to reward and punishment: a cross-cultural study of the Gray-Wilson personality questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 30(7), 1211-1224.
- Smetana J.G., Daddis C. (2002). Domain-Specific Antecedents of Parental Psychological Control and Monitoring: The Role of Parenting Beliefs and Practices. *Child Development*, 73(2), 563-580.
- Smillie L.D. (2005). *Trait representation of J.A. Gray's Behavioural Activation System: Distinguishing between Reward-Reactivity and Impulsivity* (Doktorska disertacija). Preuzeto s <http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ;107459>.
- Smillie L.D. (2008). What is Reinforcement Sensitivity? Neuroscience Paradigms for Approach-avoidance Process Theories of Personality. *European Journal of Personality*, 22, 359-384.
- Smillie L.D., Jackson C.J. (2006). Functional Impulsivity and Reinforcement Sensitivity Theory. *Journal of Personality*, 74(1), 1-37.
- Smillie L.D., Jackson C.J., Dalgleish L.I. (2006). Conceptual Distinctions among Carver and White's (1994) BAS scales: a reward reactivity versus trait impulsivity perspective. *Personality and Individual Differences*, 40, 1039-1050.
- Soenens B., Luyckx K., Vansteenkiste M., Duriez B., Goossens L. (2008). Clarifying the Link between Parental Psychological Control and Adolescents' Depressive Symptoms. *Merrill-Palmer Quarterly*, 54 (4), 411-444.
- Stattin H., Kerr M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development*, 71, 1072-1085.

- Steinberg L., Blatt-Eisengart L., Cauffman E. (2006). Patterns of Competence and Adjustment Among Adolescents from Authoritative, Authoritarian, Indulgent, and Neglectful Homes: A Replication in a Sample of Serious Juvenile Offenders. *Journal of Research on Adolescence*, 16, 47-58.
- Tabachnick B.G., Fidell L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. New York: Allyn & Bacon.
- Teplov B.M. (1964). Problems in the Study of General Types of Higher Nervous Activity in Man and Animals. U J.A. Gray, H.J. Eysenck (Ur.) *Pavlov's Typology* (3-157). Oxford: Pergamon Press.
- Terranova A.M., Morris A.S., Boxer P. (2008). Fear Reactivity and Effortful Control in Overt and Relational Bullying: A Six-Month Longitudinal Study. *Aggressive Behavior*, 34, 104-115.
- Torrubia R., Avila C., Caseras X. (2008). Reinforcement sensitivity scales. U P.J. Corr (Ur.) *The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality* (188-227). Cambridge: University Press.
- Torrubia R., Avila C., Molto J., Caseras X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31, 837-862.
- Tucker C.J., Cox G., Sharp E.H., Gundy K.T., Rebellon C., Stracuzzi N.F. (2013). Sibling Proactive and Reactive Aggression in Adolescence. *Journal of Family Violence*, 28(3), 299-310.
- Tuvblad C., Raine A., Zheng M., Baker L.A. (2009). Genetic and Environmental Stability Differs in Reactive and Proactive Aggression. *Aggressive Behavior*, 35, 437-452.
- Van Leijenhorst L., Zanolie K., Van Meel C.S., Westenberg P.M., Rombouts S.A.R.B., Crone E.A. (2010). What Motivates the Adolescent? Brain Regions Mediating Reward Sensitivity across Adolescence. *Cerebral Cortex*, 20(1), 61-69.

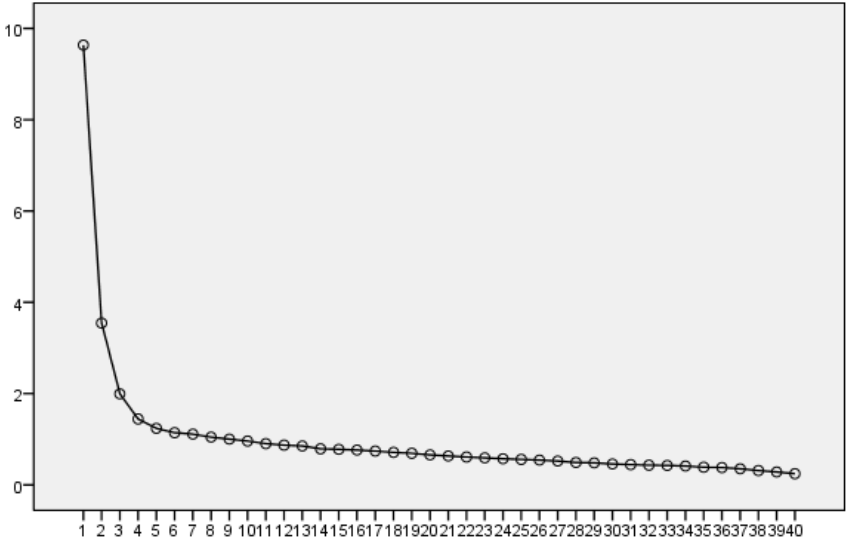
- Vervoort L., Vandeweghe L., Vandewalle J., Van Durme K., Vandevivere E., Wante L., McIntosh K., Verbeken S., Moens E., Goossens L., Braet L. (2015). Measuring Punishment and Reward Sensitivity in children and adolescents with a parent-report version of the BIS/BAS scales. *Personality & Individual Differences*, 87, 272-277.
- Vitaro F., Brendgen M., Tremblay R.E. (2002). Reactively and proactively aggressive children: antecedent and subsequent characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 495-505.
- Vitaro F., Gendreau P.L., Tremblay R.E., Oligny P. (1998). Reactive and Proactive Aggression Differentially Predict Later Conduct Problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 377-385.
- Weinshenker N.J., Siegel A. (2002). Bimodal classification of aggression: affective defense and predatory attack. *Aggression and Violent Behavior*, 7, 237-250.
- Whiteside S.P., Lynam D.R. (2001). The Five Factor Model and impulsivity: using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30, 669-689.
- Wijsbroek S.A.M., Hale W.W., Raaijmakers Q.A.W., Meeus W.H.J. (2011). The direction of effects between perceived parental behavioral control and psychological control and adolescents' self-reported GAD and SAD symptoms. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20, 361-371.
- Zelenski J.M., Larsen R.J. (1999). Susceptibility to Affect: A Comparison of Three Personality Taxonomies. *Journal of Personality*, 67(5), 761-791.
- Zinbarg R., Revelle R. (1989). Personality and conditioning: A test of four models. *Personality and Social Psychology*, 57, 301-314.

8. PRILOZI

Prilog 1. Rezultati faktorske analize za Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)

Tablica 1. Faktorska matrica za Upitnik vršnjačkog konflikta

čestica	Faktor I Relacijska agresija	Faktor II Otvorena agresija	Faktor III Proaktivna agresija	Faktor IV Reaktivna agresija
1		.608		
2		.389	.353	
3		.532		
4			.338	.446
5			.567	
6			.582	
7	.485			
8			.404	.347
9	.500		.419	
10	.531			
11		.616		
12		.617		
13	.596			
14			.484	.327
15	.480		.417	
16		.718		
17	.560			
18		.522		
19	.590			
20		.796		
21	.345		.468	
22	.538			
23	.625			
24		.570		
25		.453		
26	.685			
27	.307	.486		
28		.732		
29	.693			
30				.672
31	.623			
32			.436	
33	.394	.349		
34	.699			
35	.352	.333		
36		.656		
37				.565
38				.577
39	.500			
40	.404			.308



Slika 1. Grafički prikaz karakterističnih korijena na Upitniku vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)

Prilog 2. Rezultati faktorske analize za Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)

Tablica 2. Faktorska matrica za Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (EFA-2)

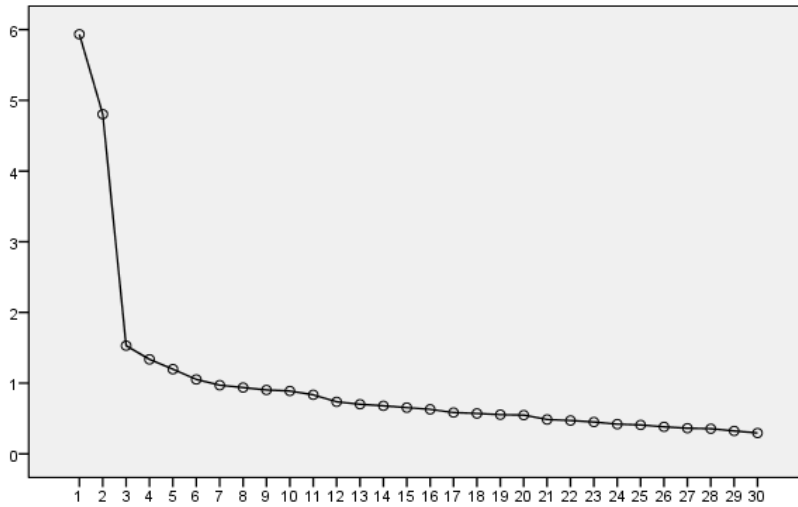
čestica:	Faktor I Osjetljivost na kaznu	Faktor II Osjetljivost na nagradu
1		.454
2	.363	
3		.525
4		.590
5	.679	
6		.592
7	.670	
8		.387
9	.679	
10	.346	.485
11		.651
12	.692	
13		.621
14		.503
15	.376	
16		.572
17	.457	
18	.640	
19	.661	
20	.392	
21	.687	
22		.700
23	.729	
24		.413
25		.647
26	.569	
27		.509
28		.560
29	.779	
30		.566

Tablica 3. Faktorska matrica za Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu
(EFA-3)

čestica:	Faktor I Osjetljivost na kaznu	Faktor II Impulzivnost	Faktor III Osjetljivost na nagradu
1			.637
2	.354		
3			.691
4		.409	.425
5	.680		
6		.389	.452
7	.671		
8			.507
9	.684		
10	.336		.438
11		.658	
12	.689		
13		.414	.469
14		.653	
15	.367	-.312	
16			.558
17	.446		.307
18	.640		
19	.665		
20	.394		
21	.687		
22		.514	.478
23	.729		
24		.518	
25		.765	
26	.571		
27			.441
28		.458	.330
29	.779		
30		.446	.349

Tablica 4. Faktorska matrica za Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu
(EFA-4)

čestica:	Faktor I Osjetljivost na kaznu	Faktor II Impulzivnost	Faktor III Reaktivnost na nagradu	Faktor IV Nagon
1			.568	
2	.366			
3			.606	.329
4		.464	.469	
5	.694			
6		.418	.436	
7	.636			
8			.622	
9	.708			
10	.355		.327	.301
11		.629		.303
12	.652			
13		.413	.378	
14		.646		
15	.397	-.339		
16				.731
17	.428		.356	
18	.663			
19	.712			
20	.440			
21	.639			
22		.502	.354	.337
23	.713			
24		.564		
25		.729		
26	.562			
27				.637
28		.510	.378	
29	.745			
30		.393		.439

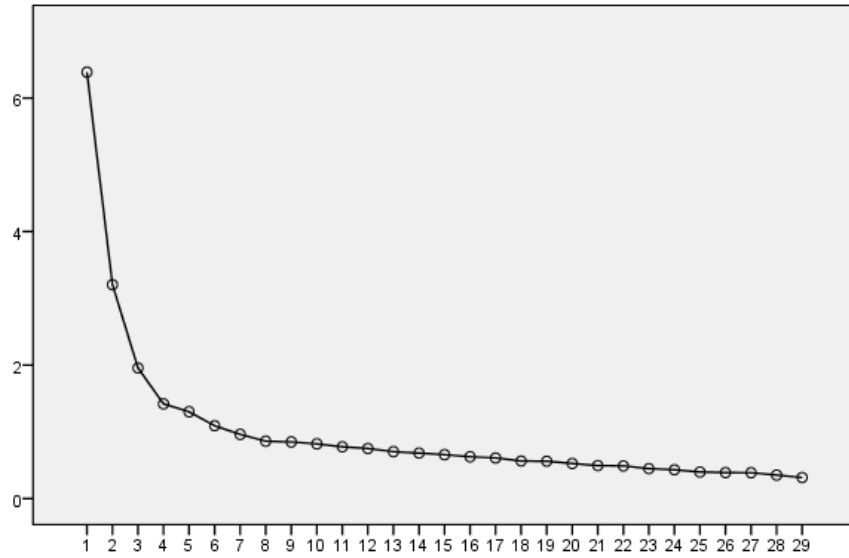


Slika 2. Grafički prikaz karakterističnih korijena na Upitniku osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)

Prilog 3. Rezultati faktorske analize za Upitnik roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012)

Tablica 5. Faktorska matrica za Upitnik roditeljskog ponašanja (procjene majčina ponašanja)

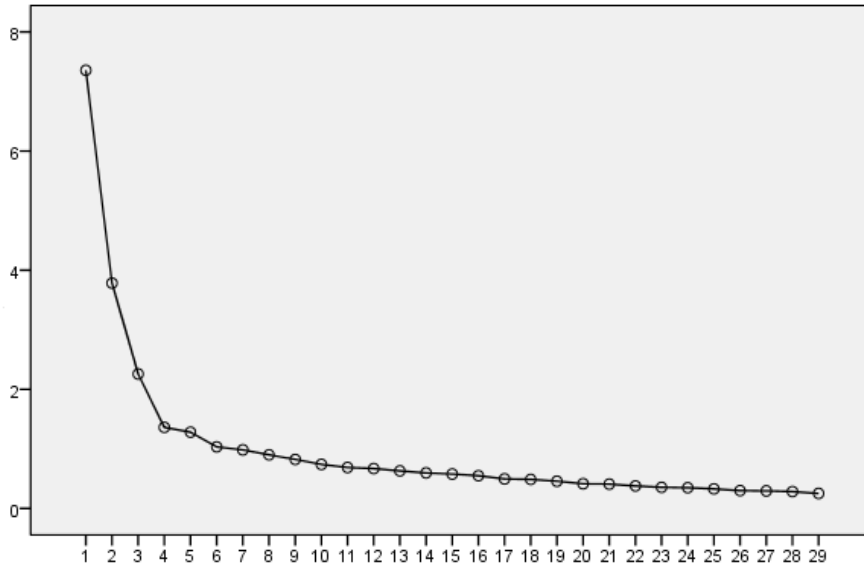
čestica	Faktor I Rezoniranje/ Autonomija	Faktor II Toplina	Faktor III Intruzivnost	Faktor IV Znanje	Faktor V Kažnjavanje	Faktor VI Popustljivost
1	.617					
2						.805
3	.730					
4		.728				
5				.758		
6					.541	-.345
7			.341		.538	
8		.622				
9	.704					
10	.602					
11	.418	.516				
12					.697	
13		.631				
14	.409	.522				
15				.598		
16	.597					
17					.769	
18						.772
19		.779				
20	.363		.455			
21				.787		
22	.515					
23			.779			
24			.431		.458	
25				.583		
26						.652
27					.407	
28			.763			
29			.641			



Slika 3. Grafički prikaz karakterističnih korijena na Upitniku roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012) (procjene majčina ponašanja)

Tablica 6. Faktorska matrica za Upitnik roditeljskog ponašanja (procjene očeva ponašanja)

čestica	Faktor I Toplina/ Autonomija	Faktor II Rezoniranje	Faktor III Kažnjavanje	Faktor IV Znanje	Faktor V Popustljivost	Faktor VI Intruzivnost
1		.625				
2					.824	
3		.729				
4	.681					
5	.364			.696		
6			.623			
7			.653			
8	.748					
9	.334	.726				
10	.730					
11	.722					
12			.599			
13	.638					
14	.482	.552				
15		.300		.692		
16		.663				
17			.743			
18					.810	
19	.639	.309				
20		.604				
21				.794		
22	.670					
23						.784
24			.533			.343
25				.697		
26					.703	
27			.511			
28						.819
29	-.337		.507			.368



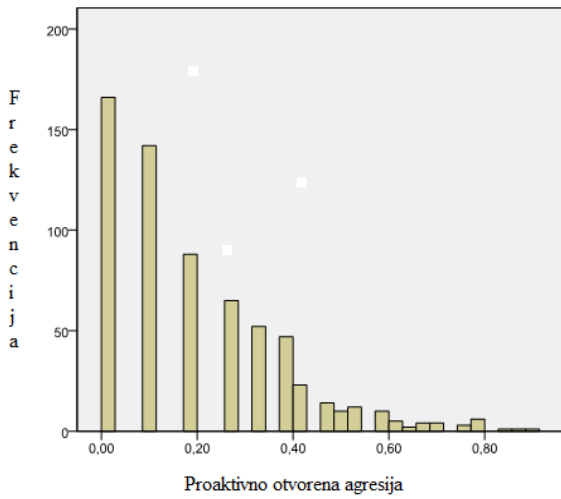
Slika 4. Grafički prikaz karakterističnih korijena na Upitniku roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012) (procjene očeva ponašanja)

Prilog 4. Rezultati testiranja normalnosti distribucija skala korištenih u istraživanju

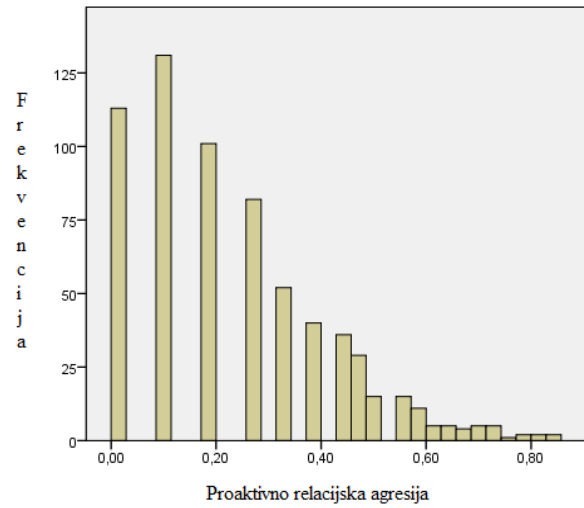
Tablica 7. Deskriptivni pokazatelji normalnosti distribucija skala korištenih u istraživanju

	Kolmogorov-Smirnov test	Nagnutost	Spljoštenost
PAO	.180, p<.01	1.463	2.393
PAR	.161, p<.01	1.101	1.029
RAO	.066, p<.01	0.210	-0.486
RAR	.116, p<.01	0.743	0.351
Osjetljivost na nagradu	.032, p>.05	-0.004	-0.365
Impulzivnost	.106, p<.01	0.502	-0.271
Nagon	.056, p<.01	-0.090	-0.418
Reaktivnost na nagradu	.061, p<.01	-0.232	-0.283
Osjetljivost na kaznu	.034, p>.05	0.265	-0.276
FFFS	.083, p<.01	0.434	-0.255
BIS	.048, p<.01	0.098	-0.382
Bihevioralna kontrola	.043, p<.01	-0.115	-0.481
Znanje	.061, p<.01	-0.175	-0.579
Rezoniranje	.061, p<.01	-0.247	-0.405
Popustljivost	.093, p<.01	0.286	0.012
Prihvatanje	.100, p<.01	-0.765	-0.054
Toplina	.109, p<.01	-0.699	-0.132
Autonomija	.141, p<.01	-0.994	0.693
Psihološka kontrola	.043, p<.01	0.346	-0.242
Intruzivnost	.060, p<.01	0.310	-0.196
Kažnjavanje	.089, p<.01	0.624	-0.039

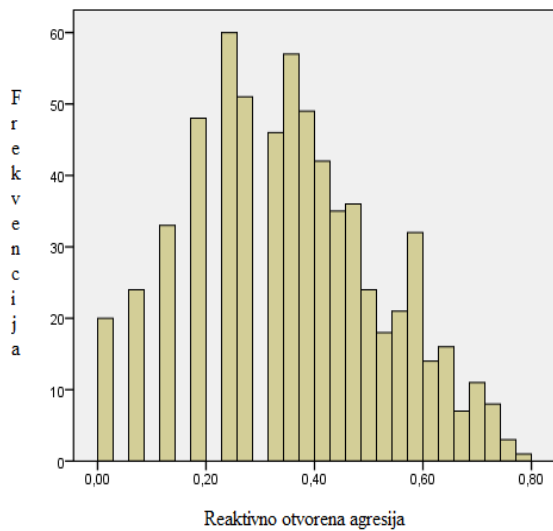
a)



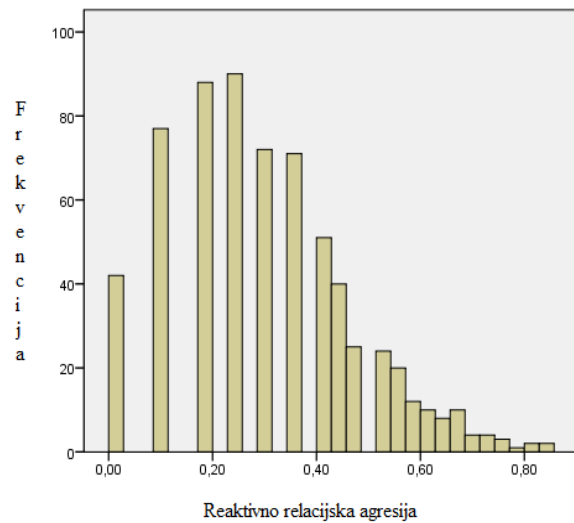
b)



c)



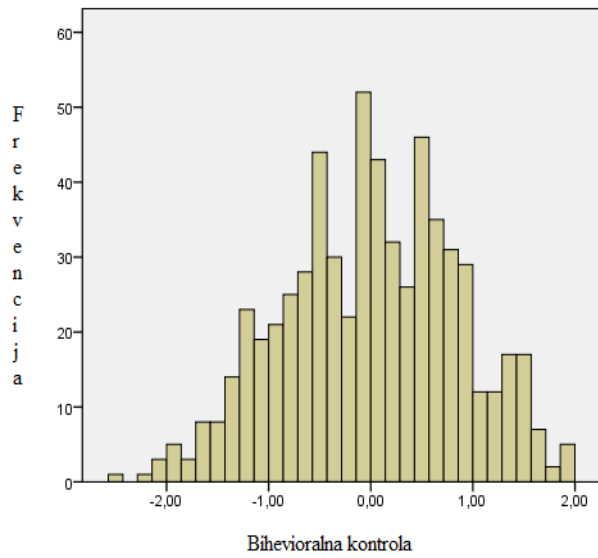
d)



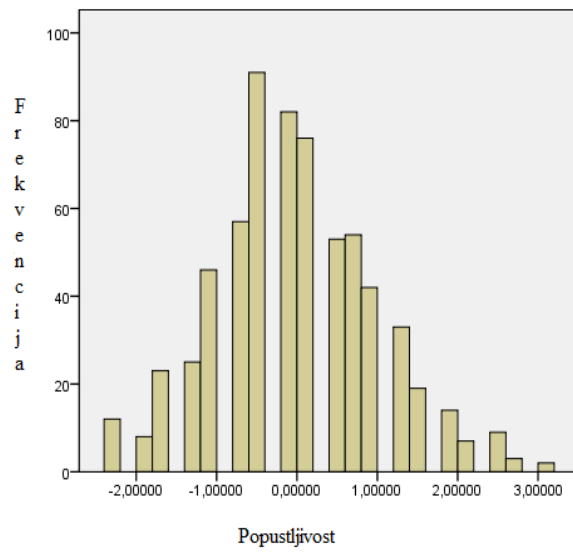
Slika 5. Prikaz distribucija skala Upitnika vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)

(a - proaktivno otvorena agresija, b - proaktivno relacijska agresija, c - reaktivno otvorena agresija, d - reaktivno relacijska agresija)

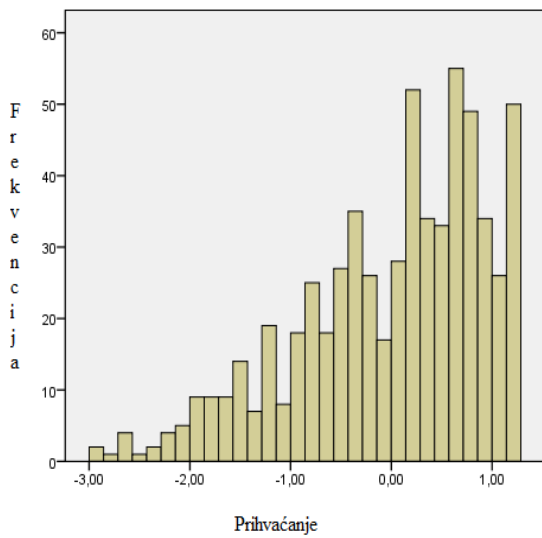
a)



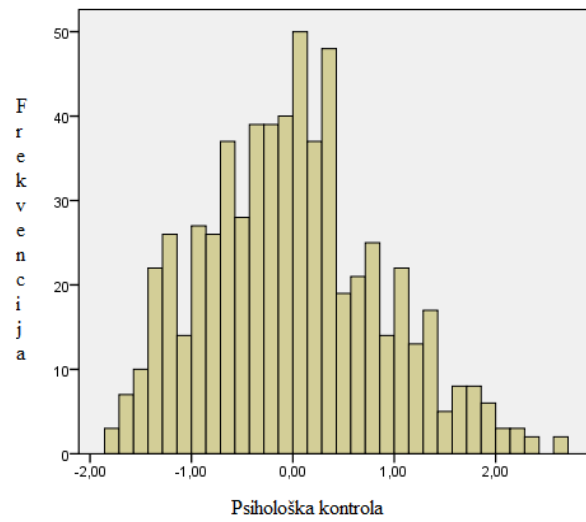
b)



c)

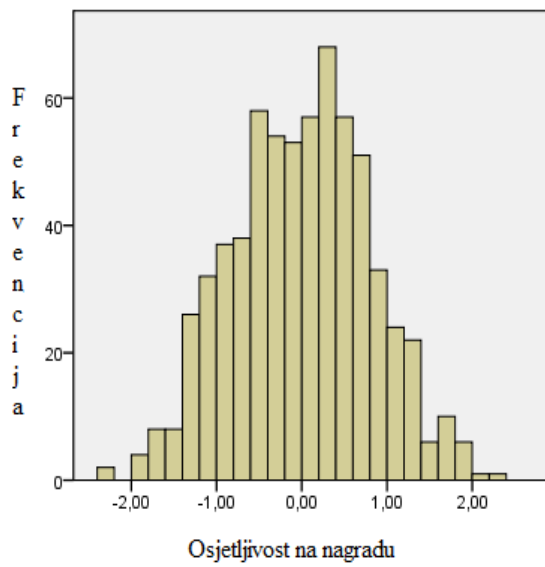


d)

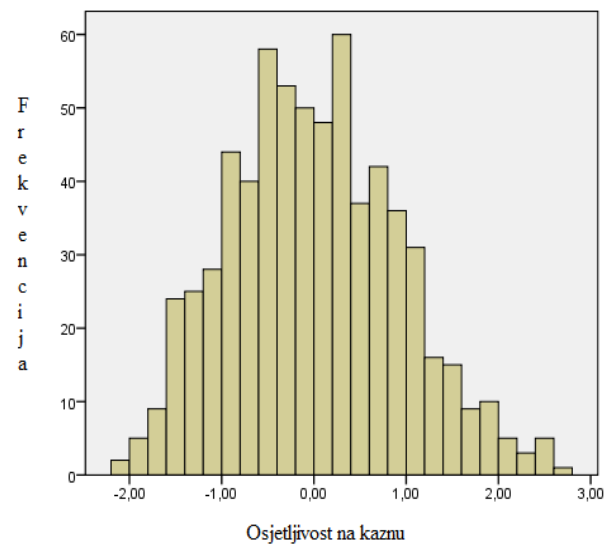


Slika 6. Prikaz distribucija skala Upitnika roditeljskog ponašanja (Keresteš i sur., 2012)
(a - Bihevioralna kontrola, b - Popustljivost, c - Prihvaćanje, d - Psihološka kontrola)

a)



b)



Slika 7. Prikaz distribucija skala Upitnika osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012) (a - Osjetljivost na nagradu, b - Osjetljivost na kaznu)

Prilog 5. Upitnici korišteni u istraživanju:

Upitnik 1. Upitnik vršnjačkog konflikta (Marsee i Frick, 2007)

Upitnik 2. Upitnik osjetljivosti na kaznu i osjetljivosti na nagradu za djecu (Luman i sur., 2012)

Upitnik 3. Upitnik roditeljskog ponašanja - djetetove procjene majčina ponašanja (Keresteš i sur., 2012)

Upitnik 4. Upitnik roditeljskog ponašanja - djetetove procjene očeva ponašanja (Keresteš i sur., 2012)

Upitnik 1.

Uputa: Molim Vas da za svaku od sljedećih tvrdnji procijenite koliko se odnosi na Vas. Pored svake tvrdnje zaokružite broj koji će označavati koliko se Vi slažete ili ne slažete sa tom tvrdnjom.

(0 = u potpunosti netočno, 1 = donekle točno, 2 = jako točno, 3 = u potpunosti točno)

1.	Znala sam nekoga ozlijediti kako bih pobijedila u igri ili natjecanju.	0	1	2	3
2.	Uživam u ismijavanju drugih osoba.	0	1	2	3
3.	Kad me zadirkuju, želim nekoga ozlijediti ili nešto razbiti.	0	1	2	3
4.	Ponekad ogovaram druge osobe kad sam na njih ljuta.	0	1	2	3
5.	Započinjem svađe kako bih dobila ono što želim.	0	1	2	3
6.	Namjerno isključujem neke osobe iz svog društva, čak i ako mi ništa nisu učinile.	0	1	2	3
7.	Širim glasine i laži o drugim osobama kada mi učine nešto nažao.	0	1	2	3
8.	Kada me netko ozlijedi, započnem svađu.	0	1	2	3
9.	Pokušavam neke osobe prikazati u lošem svjetlu kako bih dobila ono što želim.	0	1	2	3
10.	Kada me netko uzruja, govorim prijateljima da se prestanu družiti s tom osobom.	0	1	2	3
11.	Prijetim drugim osobama kada mi naprave nešto nažao.	0	1	2	3
12.	Kada nekoga ozlijedim, osjećam da me to čini moćnom i poštovanom osobom.	0	1	2	3
13.	Odajem tuđe tajne zbog nečega što su mi davno učinili.	0	1	2	3
14.	Kada mi netko prijeti, započnem svađu.	0	1	2	3
15.	Stječem nove prijatelje kako bih se osvetila nekome tko me naljutio.	0	1	2	3
16.	Ponekad znam nekoga i ozlijediti ako se na tu osobu naljutim.	0	1	2	3
17.	Kada me netko razljuti, pišem zlobne komentare o toj osobi i širim ih dalje.	0	1	2	3
18.	Prijetim drugim osobama kako bih dobila ono što želim.	0	1	2	3
19.	Ogovaram druge osobe kako bih postala omiljena u društvu.	0	1	2	3
20.	Ako me netko razbjესni, ozlijedim ga.	0	1	2	3
21.	Namjerno sam okrutna prema drugim osobama, čak i ako mi nisu ništa učinile.	0	1	2	3
22.	Kad sam na nekoga ljuta, pokušavam ga prikazati u lošem svjetlu.	0	1	2	3
23.	Kako bih dobila što želim, pokušavam oteti tuđe prijatelje.	0	1	2	3
24.	Pažljivo planiram kako ću nekoga ozlijediti.	0	1	2	3
25.	Kada me netko naljuti, bacam na njega stvari.	0	1	2	3
26.	Kada ogovaram druge osobe, osjećam da me to čini omiljenom u društvu.	0	1	2	3
27.	Ozljeđujem druge osobe zbog stvari koje su mi davno učinile.	0	1	2	3
28.	Uživam u ozljeđivanju drugih osoba.	0	1	2	3
29.	Širim glasine i laži o nekome kako bih dobila ono što želim.	0	1	2	3
30.	U većini slučajeva kada bih se posvađala ili potukla, djelovala sam bez razmišljanja.	0	1	2	3
31.	Ako me netko naljuti, odajem njegove tajne.	0	1	2	3
32.	Ignoriram neku osobu ili prestajem s njome razgovarati kako bih je navela da učini nešto što želim.	0	1	2	3
33.	Volim ozljeđivati osobe koje su mlađe od mene.	0	1	2	3
34.	Kada me netko naljuti, pokušavam toj osobi oteti prijatelje.	0	1	2	3
35.	Prijetim drugim osobama, čak i ako mi ništa nisu učinile.	0	1	2	3
36.	Kada se razljutim, želim nekoga ozlijediti.	0	1	2	3
37.	Znala sam se posvađati, čak i zbog malih uvreda.	0	1	2	3
38.	U najvećem broju slučajeva kada sam o nekome širila glasine, učinila sam to bez razmišljanja.	0	1	2	3
39.	Govorim ružne stvari o drugim osobama, čak i ako mi ništa nisu učinile.	0	1	2	3
40.	Kada me netko naljuti, pokušavam tu osobu isključiti iz svoje grupe prijatelja.	0	1	2	3

Upitnik 2.

Uputa: Molim Vas da za svaku od sljedećih tvrdnji procijenite koliko se odnosi na Vas. Pored svake tvrdnje zaokružite broj koji će označavati koliko se Vi slažete ili ne slažete sa tom tvrdnjom.

(1 = uopće se ne slažem, 2 = uglavnom se ne slažem, 3 = niti se slažem, niti se ne slažem, 4 = uglavnom se slažem, 5 = u potpunosti se slažem)

1.	Velika vjerojatnost dobivanja nagrade snažno me motivira na neke aktivnosti.	1	2	3	4	5
2.	Preferiram ne pitati za nešto kada nisam sigurna hoću li to dobiti.	1	2	3	4	5
3.	Često radim neke stvari kako bih dobila pohvalu.	1	2	3	4	5
4.	Uživam biti u centru pozornosti.	1	2	3	4	5
5.	Sramežljiva sam osoba.	1	2	3	4	5
6.	Kada sam u društvu, nastojim se istaknuti kao najpametnija ili najzabavnija.	1	2	3	4	5
7.	Kada god je moguće, izbjegavam pokazivati svoje vještine zbog straha da se ne osramotim.	1	2	3	4	5
8.	Kada dobijem nešto što želim, osjećam se energično i uzbuđeno.	1	2	3	4	5
9.	Kada sam u društvu, imam poteškoća u smišljanju nečega za reći.	1	2	3	4	5
10.	Činim mnogo stvari kako bih dobila odobrenje.	1	2	3	4	5
11.	Mogućnost postizanja društvenog statusa potiče me na akciju čak i ako to uključuje nepoštenu igru.	1	2	3	4	5
12.	Često se bojim novih ili neočekivanih situacija.	1	2	3	4	5
13.	Uglavnom preferiram aktivnosti koje uključuju neposrednu nagradu (tj. nagradu koja odmah slijedi, bez odgode).	1	2	3	4	5
14.	Često mi je problem oduprijeti se iskušenju od činjenja zabranjenih stvari.	1	2	3	4	5
15.	Kada god je moguće, izbjegavam odlaske u nepoznata područja.	1	2	3	4	5
16.	Volim se natjecati i činim sve kako bih pobijedila.	1	2	3	4	5
17.	Često se brinem oko stvari koje sam rekla ili učinila.	1	2	3	4	5
18.	Teško mi je razgovarati s nekim koga ne poznajem.	1	2	3	4	5
19.	Uglavnom pokušavam izbjeći govoriti u društvu.	1	2	3	4	5
20.	Velika mi je poteškoća završiti zabavnu aktivnost.	1	2	3	4	5
21.	Mogla bih više toga učiniti da nemam straha.	1	2	3	4	5
22.	Ponekad činim neke stvari kako bih brzo dobila nagradu.	1	2	3	4	5
23.	U usporedbi sa svojim vršnjacima, bojim se mnogih stvari.	1	2	3	4	5
24.	Problem mi je biti koncentrirana na školski zadatak u prisustvu atraktivne alternative.	1	2	3	4	5
25.	Sudjelujem u rizičnom ponašanju kako bih dobila nagradu.	1	2	3	4	5
26.	Često se suzdržavam od činjenja nečega što volim kako ne bih bila odbačena ili neprihvaćena od drugih.	1	2	3	4	5
27.	Volim kompetitivne aktivnosti.	1	2	3	4	5
28.	Htjela bih biti društveno moćna osoba.	1	2	3	4	5
29.	Često se suzdržavam od činjenja nečega zbog straha da se ne osramotim.	1	2	3	4	5
30.	Volim pokazivati svoje fizičke sposobnosti iako to može biti opasno.	1	2	3	4	5

Upitnik 3.

Uputa: Molim Vas da za svaku od slijedećih tvrdnji procijenite koliko su točne za VAŠU MAMU. Pored svake tvrdnje zaokružite broj koji će označavati koliko se Vi slažete ili ne slažete sa tom tvrdnjom.

(1 = uopće nije točno za nju, 2 = nije baš točno za nju, 3 = dosta je točno za nju, 4 = u potpunosti je točno za nju)

1.	Objašnjava mi kako se ona osjeća kada učinim nešto dobro ili loše.	1	2	3	4
2.	Lako ju nagovorim na ono što želim.	1	2	3	4
3.	Objašnjava mi razloge zbog kojih postavlja pravila.	1	2	3	4
4.	Pokazuje mi da me voli.	1	2	3	4
5.	Točno zna na što trošim novac koji mi daje.	1	2	3	4
6.	Kažnjava me zabranjivanjem nekih stvari (gledanja TV, izlazaka i sl.).	1	2	3	4
7.	Više kad se loše ponašam.	1	2	3	4
8.	Ona i ja imamo topao i blizak odnos.	1	2	3	4
9.	Objašnjava mi zašto se trebam pridržavati pravila.	1	2	3	4
10.	Uči me da je važno da se borim za sebe i svoje ideje.	1	2	3	4
11.	Uvažava me i poštuje kao osobu.	1	2	3	4
12.	Pljusne me kada se loše ponašam.	1	2	3	4
13.	Uživa raditi nešto zajedno sa mnom.	1	2	3	4
14.	Potiče me na razgovor o tome što mi se u životu događa.	1	2	3	4
15.	Obično zna kada ću u školi pisati test ili odgovarati.	1	2	3	4
16.	Objašnjava mi kako moje ponašanje utječe na druge.	1	2	3	4
17.	Kada sam neposlušna, pošalje me u drugu prostoriju.	1	2	3	4
18.	Popustljiva je prema meni.	1	2	3	4
19.	Poklanja mi puno pažnje.	1	2	3	4
20.	Često mi govori kako bih se trebala ponašati i kakva bih trebala biti.	1	2	3	4
21.	Uvijek zna gdje sam.	1	2	3	4
22.	Potiče me da mislim svojom glavom.	1	2	3	4
23.	Previše me o svemu ispituje.	1	2	3	4
24.	Kada pogriješim nastoji da se osjetim krivom.	1	2	3	4
25.	Dobro poznaje moje prijatelje.	1	2	3	4
26.	Popusti kada se usprotivim njezinom zahtjevu.	1	2	3	4
27.	Često ju poslušam tek kad me jako strogo kazni.	1	2	3	4
28.	Previše se miješa u moj život.	1	2	3	4
29.	Kad se ne ponašam kako ona želi prigovara mi i kritizira me.	1	2	3	4

Upitnik 4.

Uputa: Molim Vas da za svaku od slijedećih tvrdnji procijenite koliko su točne za VAŠEG TATU. Pored svake tvrdnje zaokružite broj koji će označavati koliko se Vi slažete ili ne slažete sa tom tvrdnjom.

(1 = uopće nije točno za njega, 2 = nije baš točno za njega, 3 = dosta je točno za njega, 4 = u potpunosti je točno za njega)

1.	Objašnjava mi kako se on osjeća kada učinim nešto dobro ili loše.	1	2	3	4
2.	Lako ga nagovorim na ono što želim.	1	2	3	4
3.	Objašnjava mi razloge za postojanje pravila.	1	2	3	4
4.	Pokazuje mi da me voli.	1	2	3	4
5.	Točno zna na što trošim novac koji mi daje.	1	2	3	4
6.	Kažnjava me zabranjivanjem nekih stvari (gledanja TV, izlazaka i sl.).	1	2	3	4
7.	Viče kad se loše ponašam.	1	2	3	4
8.	On i ja imamo topao i blizak odnos.	1	2	3	4
9.	Objašnjava mi zašto se trebam pridržavati pravila.	1	2	3	4
10.	Uči me da je važno da se borim za sebe i svoje ideje.	1	2	3	4
11.	Uvažava me i poštuje kao osobu.	1	2	3	4
12.	Pljusne me kada se loše ponašam.	1	2	3	4
13.	Uživa raditi nešto zajedno sa mnom.	1	2	3	4
14.	Potiče me na razgovor o tome što mi se u životu događa.	1	2	3	4
15.	Obično zna kada ću u školi pisati test ili odgovarati.	1	2	3	4
16.	Objašnjava mi kako moje ponašanje utječe na druge.	1	2	3	4
17.	Kada sam neposlušna, pošalje me u drugu prostoriju.	1	2	3	4
18.	Popustljiv je prema meni.	1	2	3	4
19.	Poklanja mi puno pažnje.	1	2	3	4
20.	Često mi govori kako bih se trebala ponašati i kakva bih trebala biti.	1	2	3	4
21.	Uvijek zna gdje sam.	1	2	3	4
22.	Potiče me da mislim svojom glavom.	1	2	3	4
23.	Previše me o svemu ispituje.	1	2	3	4
24.	Kada pogriješim nastoji da se osjetim krivom.	1	2	3	4
25.	Dobro poznaje moje prijatelje.	1	2	3	4
26.	Popusti kada se usprotivim njegovom zahtjevu.	1	2	3	4
27.	Često ga poslušam tek kad me jako strogo kazni.	1	2	3	4
28.	Previše se miješa u moj život.	1	2	3	4
29.	Kad se ne ponašam kako on želi prigovara mi i kritizira me.	1	2	3	4

9. ŽIVOTOPIS

Marija Šarić rođena je 25. listopada 1983. u Zagrebu. U veljači 2009. godine diplomirala je psihologiju na Hrvatskim studijima Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom diplomskog studija bila je uključena u rad Hrabrog telefona gdje je prošla edukaciju iz rada sa zlostavljanim i zanemarenom djecom, kao i tehnike savjetodavnog rada. Također, u sklopu ERASMUS projekta, provela je jedan semestar na Sveučilištu u Grazu, gdje je položila nekoliko kolegija na njemačkom jeziku. Od rujna 2009. do rujna 2010. radila je na Odjelu za psihodijagnostiku na Klinici za psihijatriju u Kliničkom bolničkom centru Sestre milosrdnice u Zagrebu. 2010. godine zaposlila se na radno mjesto asistenta na znanstvenom projektu Metode i modeli u odgoju i obrazovanju djece predškolske dobi u dječjim vrtićima na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu. 2011. godine upisala je doktorski studij iz psihologije na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija: "Razvojna psihologija I", "Razvojna psihologija II", "Odgoj za razvoj" te osniva i samostalno izvodi nastavu iz kolegija: "Primijenjena razvojna psihologija I" i "Primijenjena razvojna psihologija II". Od 2013. godine sudjeluje u međunarodnom projektu RESCUR (Resilience Curriculum for Early and Primary Schools in Europe). Članica je Europske mreže za socijalno-emocionalnu kompetenciju (ENSEC) te je 2013. godine sudjelovala u organizaciji međunarodne konferencije ENSEC na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu. Objavila je nekoliko znanstvenih radova te je izlagala radove na međunarodnim konferencijama.

Popis objavljenih znanstvenih radova prema datumu objavljivanja

Cefai C.; Matsopoulos A.; Bartolo P.; Galea K.; Gavogiannaki M.; Zanetti M. A.; Renati R.;

Cavioni V.; Pavin Ivanec T.; Šarić M.; Kimber B.; Eriksson C.; Simoes C.; Lebre P.

(2014). A Resilience Curriculum for Early Years and Primary Schools in Europe:

Enhancing Quality Education. *Croatian journal of education/Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 16 (2), 11-32.

Miljević-Riđički R.; Pahić T.; Šarić M. (2013). A Croatian Study of Practitioners' and Kindergarten Teacher Students' Opinions of their Role in Children' Lives. *Center for Educational Policy Studies Journal - Revija Centra za studij edukacijskih strategij*, 3 (2), 51-69.

Šarić M., Hanzec I. (2013). The role of basic psychological needs and intrinsic motivation in explaining students' goal orientation. U J. Bushati (Ur.), *Research and Education Challenges towards the future Conference*. Shkoder, Faculty of Education Sciences, University of Shkodra "Luigj Gurakuqi".

Petrović-Sočo B.; Miljević-Ridički R.; **Šarić M.** (2013). Ispitivanje procjena odgojitelja i studenata odgojiteljskog studija o važnosti zadovoljenja dječjih potreba u ustanovi ranoga odgoja i obrazovanja. *Školski vjesnik: časopis za pedagoška i školska pitanja*, 62(2-3), 229-252.

Kopačević D.; Habus T.; **Šarić M.** (2011). Examining differences in job satisfaction and certain personality variables among educational professionals. U D. Miljković, M. Rijavec (Ur.) *Positive psychology in education: book of selected papers*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.